PROPUESTA DE INCENTIVOS PARA SER IMPLEMENTADA A TRAVÉS DE UNA HERRAMIENTA INFORMÁTICA QUE PERMITA DISTRIBUIR LOS RECURSOS ECONÓMICOS DE LA EMPRESA ACCEDO COLOMBIA S.A.S.

Catalina Duque Rodríguez

Angela Daniela Lozano Valencia

Universidad Tecnológica de Pereira

Facultad de Ciencias Empresariales

Pereira

2019

PROPUESTA DE INCENTIVOS PARA SER IMPLEMENTADA A TRAVÉS DE UNA HERRAMIENTA INFORMÁTICA QUE PERMITA DISTRIBUIR LOS RECURSOS ECONÓMICOS DE LA EMPRESA ACCEDO COLOMBIA S.A.S.

Catalina Duque Rodríguez

Angela Daniela Lozano Valencia

Directora proyecto de grado:

Luz Stella Restrepo

Universidad Tecnológica de Pereira

Facultad de Ciencias Empresariales

Pereira

2019

Agradecimientos

Las autoras del presente proyecto le agradecen a Dios por el impulso que les da día a día diciéndoles que se esfuercen y sean valientes, recordándoles que grandes planes tiene preparados para ellas y demostrándoles su amor en cada pequeño detalle.

A sus familias por ser de gran apoyo durante toda la vida, por recordarles que cada día se debe tomar como una nueva oportunidad para forjar el futuro y lograr las metas.

A los docentes de la Maestría en Administración del Desarrollo Humano y Organizacional, quienes les brindaron todas las herramientas necesarias para formarse como excelentes profesionales.

A la Ingeniera Luz Stella Restrepo, Directora del Proyecto, por su disponibilidad de tiempo para asesorías y sus grandes aportes que contribuyeron a la realización de este documento.

Nota de aceptación

_____

_____

_____

_____

_____

_____

Jurado

_____

Luz Stella Restrepo

Director

Tabla de Contenidos

Lista de tablas

Lista de figuras

Resumen

Por medio de la presente investigación se busca proponer incentivos que sean implementados a través de una herramienta informática en Excel que permita a la empresa Accedo Colombia S.A.S. determinar la distribución de los recursos económicos invertidos en los mismos, de acuerdo a las variables demográficas y a las preferencias de los empleados. Esta herramienta le permitirá a la empresa mes a mes determinar el uso del presupuesto de incentivos apuntándole a los gustos de los perfiles que tengan los empleados vigentes; los incentivos se encuentran divididos en 5 categorías y a su vez cada categoría sugiere cuales actividades se pueden ofrecer como incentivos.

Gracias a la propuesta de incentivos, Accedo será más eficiente con el uso de sus recursos ya que le apuntará al gusto de las personas y no al criterio de una sola persona como se ha hecho desde que existe la empresa.

Así pues, este trabajo es realizado con el fin de que la implementación de los incentivos a través de la herramienta informática sea una ayuda para la empresa para mejorar tanto la satisfacción de los empleados como el impacto de los incentivos, teniendo en cuenta que los incentivos responderán a los gustos de los empleados de acuerdo a sus características demográficas.

Abstract

Through this investigation, we seek to propose some incentives in order to implement them through an excel tool that allows the company "Accedo Colombia S.A.S." determine resources distribution within its incentives according to the demographic variables and employees' preferences. This tool will allow the company to determine month over month its usage on incentives budget based on profiles preferences that active employees have. Incentives are divided into 5 categories and each category suggests which activities can be offered as incentives.

Thanks to the incentives' proposal, Accedo will be more efficient with the resources usage and its incentives since it will be focused on people's preferences and not to one person's criteria as it has been implemented since the company started.

So that, this work is done in order to make the implementation of incentives through the computer tool as a resource to help the company improve not only employee's satisfaction but incentives' impact, taking into account that incentives will be created according to employees' likes and their demographic characteristics.

Capítulo 1

Introducción

Todas las organizaciones que existen o puedan existir tienen un factor en común: El capital humano; independientemente de su actividad económica, ubicación geográfica, infraestructura o activos, toda empresa está conformada por cierta cantidad de empleados y sin éstos dicha empresa no podría funcionar. Con base a lo anterior se puede decir que los colaboradores son el motor de toda empresa y sin éstos la organización no podría alcanzar los objetivos para los cuales fue creada. Sin los empleados, la empresa perdería su propósito. Ahora bien, el dueño de la empresa puede crear muchos sueños e ideas alrededor de lo que quiere lograr al momento de fundarla, no obstante, sin personas que ejecuten cada uno de los procesos necesarios para llegar a ese sueño no sería posible lograrlo. De ahí que, no solamente surge la necesidad de encontrar el personal idóneo para desempeñarse en los procesos, sino que también surge la necesidad de mantener el personal con el que ya se cuenta puesto que sin los mismos la empresa en sí se atrasaría en el cumplimiento de sus metas.

Para dar respuesta a esta necesidad, nacen diferentes ideas enmarcadas alrededor de temas como “Disminución del índice de rotación” o “Retención del personal” a través de los cuales se busca la satisfacción de los empleados usando diferentes estrategias. Es en este punto donde la empresa debe tomar la decisión de qué tipo de estrategias implementar. Diego Santamaría (2015), en su trabajo titulado “Modelo de gestión para la retención de personal en call centers colombianos como factor clave de éxito”, menciona que la empresa puede tomar la decisión de implementar estrategias monetarias, que tienen que ver con entrega de beneficios económicos a los empleados, o no monetarias que también le cuestan a la compañía pero que el empleado lo recibe como beneficios en calidad de vida, clima laboral, reconocimiento, entre otros. Las autoras

consideran que cuando una empresa opta por emplear este tipo de estrategias ya sean monetarias o no monetarias, no sólo permiten que se retenga al empleado, sino que también generan que éste se sienta más motivado y a gusto con la organización.

En la búsqueda de agrupar las actividades que van acordes a la visión de la empresa y caracterización de los empleados, las organizaciones pueden optar por crear un programa de incentivos compuesto por el tipo de estrategias mencionadas anteriormente. Cabe resaltar que para lograr que los empleados estén motivados constantemente, es necesario analizar los factores que se relacionan con sus necesidades, intereses personales, metas, entre otros aspectos individuales, y articularlos con dicho programa de incentivos que la empresa maneja. Un diseño eficaz de un programa de incentivos puede mejorar el clima organizacional, aumentar el sentido de pertenencia hacia la compañía y promover la sana competencia entre los empleados.

Teniendo en cuenta este contexto y el hecho de que hoy por hoy las empresas buscan una mejora continua en donde el empleado es quien toma más valor y por consiguiente importancia, con la presente investigación se busca determinar una opción diferente para Accedo Colombia S.A.S., que le ayude en dicho objetivo, esté a su alcance y sea acorde a sus necesidades, teniendo en cuenta que la empresa ya cuenta con un presupuesto para invertir en incentivos pero que se desea mejorar su efectividad. Así pues, se tiene como propuesta la selección de incentivos para ser implementados mediante una herramienta informática a la cual la empresa pueda acceder fácilmente y sin ningún costo adicional y que, a su vez, le permita administrar los diferentes recursos invertidos en incentivos de una manera óptima, orientada a la satisfacción del empleado.

Capítulo 2

Planteamiento del problema de investigación

Antecedentes de la idea

Existe una definición del concepto motivación, el cual las autoras han decidido acoger para este trabajo:

> Es el estado o condición que activa el comportamiento e impulsa a una acción, implica y deriva necesidades que existen en el individuo e incentivos y objetivos que se encuentran fuera de él y conjuntamente definen a las necesidades como algo en el individuo que lo obliga a dirigir su comportamiento hacia el logro de incentivos u objetivos, que cree que puede satisfacerlas (Sherman & Chruden, 1992).

Al revisar esta definición se puede evidenciar como la palabra incentivos aparece allí, indicando como este elemento juega un papel importante en la motivación de los empleados, siendo los incentivos una de las cosas que mueven a un empleado a ser productivo, a sentirse bien en su trabajo y a sentirse reconocido.

Frederick Taylor, el ingeniero industrial que se conoce como el padre de la administración científica, después de sus investigaciones sobre cómo operaban las plantas de producción en su época planteo diferentes cambios desde los estudios de puestos pero, además de esto, propuso crear incentivos para los empleados para aumentar la productividad y presentó un salario básico más un pago adicional por productividad. Con esto vemos como desde la administración científica comienzan a estructurarse los planes de incentivos que inicialmente fueron netamente monetarios, pero que a hoy han ido evolucionando teniendo en cuenta que las necesidades de las personas no son sólo monetarias sino que, como lo expone Abraham Maslow en su pirámide, las

necesidades de las personas se clasifican en 5 tipos: fisiológicas, de seguridad, de afiliación, de reconocimiento y de autorrealización (1943).

Por lo anterior, las organizaciones estructuran planes de incentivos no monetarios que incluyen salidas grupales, actividades deportivas, alimentos, actividades de salud, entre otras, más que si bien representan altos costos monetarios para las empresas, lo que recibe el empleado no es dinero sino una experiencia o regalo específico.

Si bien todas las personas son sujetas de los 5 tipos de necesidades propuestas por Maslow, cada persona tiene gustos e intereses diferentes en los cuales influye su entorno social, edad, nivel educativo, etc., es decir, las variables demográficas; y es que si analizamos a los empleados como consumidores, aplicamos la teoría de segmentación de mercados y revisamos el concepto de segmentación que dice: “La esencia de la segmentación es que los miembros de cada grupo sean semejantes con respecto a los factores que repercuten en la demanda” (Stanton & Etzel, 1999) y dentro de estos factores las autoras coinciden que se encuentras algunos demográficos que corresponden a sexo, edad, nivel educativo, estrato socioeconómico, estado civil, y que por lo tanto estos factores definitivamente pueden guiar a las empresas a estructurar sus planes de incentivos de manera que realmente satisfagan a los empleados.

Situación problema

Con el paso del tiempo las empresas cada vez más buscan diferentes opciones para satisfacer a sus empleados, retener el mejor talento y aumentar la productividad. Como una solución a dichas necesidades, surge la creación de diversos planes de incentivos que promueven un mejor clima organizacional y motivan al personal. De ahí que mes a mes se toma la decisión de asignar un presupuesto para la ejecución de estos planes buscando siempre llegar a esos resultados deseados.

En muchas ocasiones, a pesar de que las empresas invierten altas cantidades de dinero en su programa de incentivos, no se logran obtener los resultados esperados y por ello, el reto de las organizaciones es descubrir cuál es el plan de incentivos ideal que genera el impacto esperado de acuerdo a dicha inversión.

Teniendo en cuenta lo anterior, surge la pregunta: ¿Con base a qué criterios se está estructurando el programa de incentivos? ¿Se planea con base a la decisión de una persona o se tiene en cuenta el bien común de toda la organización? Al reflexionar sobre las anteriores preguntas, y analizar el caso de Accedo Colombia S.A.S., se evidencia allí que no existe ningún tipo de participación por parte de los empleados a la hora de decidir cómo se invertirá el dinero de los incentivos. De acuerdo a esto, las autoras consideran que es necesario entrar a intervenir este tema, siendo el primer paso seleccionar los incentivos para luego conocer cuáles son las preferencias de los empleados con respecto a ellos ya que finalmente esto es lo que los motiva y, posterior a este conocimiento, crear una herramienta que sea útil para la inversión que realiza la empresa, relacionando las preferencias en incentivos con las variables demográficas.

Definición del problema

¿Cuáles son las variables demográficas y la preferencia de los empleados, en el cargo de agente de Accedo Colombia, que deben ser tenidas en cuenta en el diseño de la propuesta de incentivos que se implementará a través de una herramienta informática para la distribución de los recursos económicos?

Capítulo 3

Delimitación del estudio

- Espacial: este estudio fue realizado en la ciudad de Pereira, específicamente en la empresa Accedo Colombia S.A.S., ubicada en el centro comercial Parque Arboleda en los pisos sexto, octavo y noveno dentro del centro de negocios.
- Demográfico: empleados del nivel operativo (agentes de servicio al cliente) de Accedo Colombia.
- Temporal: 12 meses calendario a partir de la aprobación del anteproyecto.
- Temática: propuesta de incentivos para ser implementada por medio de una herramienta que determine la distribución adecuada de los recursos económicos invertidos en incentivos de la empresa Accedo Colombia S.A.S., con base a las características demográficas y preferencias de sus empleados.

Capítulo 4

Objetivos generales y específicos

Objetivo general

Diseñar una propuesta de incentivos para ser implementadas a través de una herramienta informática que permita la distribución de los recursos económicos de la empresa Accedo Colombia S.A.S.

Objetivos específicos

- Seleccionar las variables demográficas y las características de los incentivos que se tendrán en cuenta en el diseño del instrumento de recolección de datos.
- Diseñar y aplicar un instrumento que permita recolectar las variables demográficas y la preferencia de los empleados de Accedo Colombia respecto a la propuesta de incentivos.
- Determinar la existencia de relación entre las preferencias en incentivos de los empleados y sus características demográficas, a través del análisis estadístico de la información recolectada.
- Establecer las variables demográficas que deben ser tenidas en cuenta en la propuesta de incentivos.
- Construir la herramienta informática, en la hoja de cálculo Excel, para la asignación de los recursos económicos de incentivos.
- Validar la herramienta informática.

Capítulo 5

Justificación del estudio

Hoy en día las empresas en su necesidad de mantener el recurso humano y motivarlo han decidido crear planes de incentivos para ellos, sin embargo, como se revisó en la situación problema de este trabajo de grado, el gran desafío de las organizaciones interesadas en su talento humano es ser asertivos con los planes de incentivos y lograr motivar a los empleados de acuerdo a sus gustos. Es de esta situación que surgió la necesidad de crear una propuesta de incentivos para ser implementada a través de una herramienta informática que permite a la empresa determinar cómo distribuir los recursos de incentivos, la cual está basada en las variables demográficas y las preferencias de la población trabajadora (esta información se conoció después de aplicar un instrumento de recolección de información); de esta manera los empleados estarán más satisfechos al recibir incentivos conformes a aquello que les gustaría obtener.

Al tener esta herramienta la empresa Accedo Colombia, desde su departamento de bienestar, puede ser más efectiva a la hora de elegir qué actividades se realizarán dentro del programa de incentivos y adicionalmente, con esta herramienta se entra a intervenir procesos de recursos humanos que si bien buscan motivar y satisfacer a los empleados, a la fecha las autoras creen que no están bien enfocados puesto que responden a decisiones de unos pocos y no a las opiniones y gustos de la población en general.

Es de anotar que Accedo enfoca el presupuesto del programa de incentivos en los empleados con cargo de Agente, ya que adicional a que representan el 69% de la compañía, son ellos quienes conforman el área de producción y generan ganancias monetarias a la compañía; es por esta razón que fueron los empleados en cargo de agente los que participaron en la

investigación para definir criterios que permitieron determinar cómo invertir el presupuesto asignado para incentivos.

Esta metodología podrá ser aplicada a otras empresas del sector teniendo en cuenta que el sector BPO agrupa organizaciones con alta rotación del personal que necesitan herramientas dinámicas como la que resultó al finalizar este proyecto.

Beneficios que conlleva

Una vez finalizado el estudio, el resultado que se obtuvo benefició por un lado al nivel directivo de la empresa al facilitarle la toma de decisiones con respecto a cuánto dinero invertir en incentivos (del presupuesto previamente aprobado) y cómo asignarlo, agilizando sus procesos y permitiéndole optimizar las funciones del área encargada de ello; por otra parte, favoreció a los empleados en el cargo de agente de Accedo Colombia ya que les posibilita recibir premios y/o estímulos que van acorde a sus gustos.

Fue necesario llevar a cabo este estudio para apoyar a la empresa en el proceso de mejora continua, optimizando los recursos económicos y mejorando la experiencia de sus empleados al interior de la organización. Adicionalmente, el sector BPO, al cual pertenece la empresa que hizo parte de la presente investigación, está en constante expansión y crecimiento; por tal motivo, las autoras consideran que la herramienta que se generó no sólo tendrá efectos en una organización, sino que en un futuro podría generalizarse a todo un sector.

Adicional a lo mencionado anteriormente, el impacto que este estudio generó es de mediano plazo teniendo en cuenta que en un futuro cercano las condiciones de la empresa pueden variar y por ende la herramienta estaría sujeta a cambios y/o actualizaciones.

Con respecto a la relación costo – beneficio se puede decir que esta se evidencia en las consecuencias que genera la inversión en los incentivos. La empresa dejará de gastar dinero en opciones poco estratégicas y empezará a invertirlo en las opciones que satisfacen a sus

empleados, generando un mejor clima organizacional, un sentimiento de que el empleado es importante para la empresa y en efecto, el empleado al sentirse motivado genera lealtad hacia la empresa, disminuyendo así el índice de rotación de la misma.

Limitaciones previsibles

Es necesario resaltar que la herramienta que se diseñó no genera incentivos personalizados, sino que planea la inversión en dichos incentivos de una forma general para la organización. En otras palabras, al momento de emplear la herramienta informática ésta hará los cálculos con base a las características demográficas de los empleados vigentes en el cargo de agente y es posible que algunos empleados (la minoría) no reciban exactamente lo que esperan, es decir, lo conforme a sus preferencias. Las autoras de este trabajo consideran que este es un riesgo que se debe tomar ya que es primordial beneficiar a la mayor parte de la población de estudio y esta limitación se atenúa con el recurso que la herramienta direccione hacia dicha minoría, así sea poca cantidad.

Capítulo 6

Marco referencial

Marco teórico

Los contact centers en Colombia. A partir de la evolución de la tecnología las formas de comunicación han cambiado y es por esto que los canales de comunicación que usan las empresas son cada vez más virtuales, un ejemplo claro de esto es el boom que han tenido los contact center en el mundo entero, puesto que las empresas para ir a la vanguardia con la tecnología deciden tercerizar su proceso de servicio al cliente con empresas que realizan estas actividades a partir de canales apoyados por la tecnología.

Es así como la industria de los contact-center ha venido evolucionando a una velocidad inesperada, llevando a que su impacto en el contexto social y económico de los países que albergan este tipo de negocios sea importante y es por esto que la presente investigación se realizó en dicho sector. Como ejemplo de esto se tiene que sólo en Estados Unidos la industria de los call centers se estima que emplea varios millones de personas como agentes, sobrepasando a la agricultura. En Europa el número de empleados de call centers fue estimado entre 1999 y 2000, indicando por ejemplo: 600.000 en el Reino Unido (2,3% del total de trabajadores), 200.000 en Holanda (casi 3%) y entre 300.000 y 400.000 en Alemania (1-2%). (Paternina, 2011)

Ahora bien este crecimiento también ha impactado a Colombia lo cual se dejó ver cuándo del 2008 al 2009 el sector creció en un 18%, mientras que el resto de las industrias decreció por la crisis financiera mundial (Mesa, Restrepo, & Aguirre, 2008).

Elementos motivacionales. Antes de hablar sobre los elementos motivacionales es importante definir qué es la motivación; de acuerdo a Patrice Roussel, “la motivación es una característica de la psicología humana que contribuye al grado de compromiso de la persona; es

un proceso que ocasiona, activa, orienta, dinamiza y mantiene el comportamiento de los individuos hacia la realización de objetivos esperados" (2000).

Adicional a esto, en su libro "Los cinco lenguajes del aprecio en el trabajo" (2011), Gary Chapman y Paul White mencionan que "el principal factor de la satisfacción laboral no es la remuneración, sino el hecho de que la persona se sienta (o no) apreciada y valorada por el trabajo que hace"; por ende, se puede afirmar que el empleado que no se siente valorado es un empleado desmotivado e improductivo. De ahí que, sin importar la posición que el empleado ocupe al interior de la empresa, es imperativo demostrar aprecio e invertir en él.

Con base a dichos autores, existen diferentes tipos de lenguaje de aprecio los cuales son:

- Palabras de afirmación: incluye elogios, reconocimientos públicos y privados, palabras de aliento, entre otras expresiones.
- Tiempo de calidad: este lenguaje de aprecio se resume en dedicar tiempo con total atención.
- Actos de servicio: ser un soporte para alguien más.
- Regalos: esto no implica solamente materialismo, sino más bien que algo físico refleja el interés y valor de una persona con otra. Pueden ser regalos sencillos, pero oportunos.
- Contacto físico: realmente no tiene mucha relevancia en el ámbito laboral pero se refiere a los gestos como abrazos, dar la mano y otras expresiones que involucran cercanía y compañía.

Las autoras de este trabajo concuerdan con que es necesario emplear estos cinco tipos de lenguajes para lograr la motivación del empleado desde diferentes marcos. No obstante, para efectos de la investigación se hizo énfasis en el cuarto tipo de lenguaje (regalos) dado que es el

que más se asemeja con el tipo de incentivos que se estudiaron y emplearon en la creación de la herramienta informática.

Adicionalmente, cabe notar que el uso de incentivos es un camino que comúnmente emplean las empresas para que los empleados se encuentren a gusto con sus labores y adicionalmente logren el cumplimiento de los objetivos propuestos. Por medio de los incentivos la empresa no sólo logra retener su personal actual sino que también se vuelve atractiva para nuevos talentos; de ahí que, es de suma importancia que la empresa defina el tipo de incentivo que desea utilizar para motivar a sus colaboradores.

- Incentivos económicos: aumento salarial, prima extralegal, bonos, planes de préstamos y reembolsos de servicios médicos.
- Incentivos no económicos: horarios flexibles (escoger el horario laboral, opción de reducir el tiempo dedicado a la comida para salir más temprano, opción de trabajar más horas en la semana para tener la tarde del viernes libre, entre otras), viajes, tiempo libre (elección de días libres y vacaciones, días adicionales de descanso, etc.), regalos (objetos como camisetas, relojes, electrodomésticos… a elección del empleado), formación (costear cierto porcentaje de la formación del empleado en un determinado nivel educativo), incentivos dentro de la oficina (masajes, incluir elementos de ocio como juegos de mesa, etc.) y reconocimiento de los logros (dar felicitaciones). (EAE Bussines School, 2017).

Caracterización de la población general que trabaja en la industria de call y contact centers. Teniendo claro la importancia del sector en el que se desarrolló la investigación, es relevante identificar el tipo de población que emplea las empresas de Contact Center la cual generalmente corresponde a personas entre los 18 y 35 años, con estudios mínimos de básica

secundaria. En este sector los salarios oscilan entre un salario mínimo y un millón de pesos, dependiendo de si se debe manejar una segunda lengua como el inglés, el portugués o el francés. De acuerdo a estadísticas del trabajo realizado por la Universidad Externado de Colombia (2012) en Manizales, el 67,3% de los empleados de contac center o call center tienen entre 18 y 25 años, el cual es un porcentaje muy similar al de Accedo Colombia donde el 65% de sus empleados están entre los 17 y 24 años.

Este tipo de negocio presenta una alta rotación de personal ya que los empleados deciden renunciar al no saber manejar el nivel de estrés, baja tolerancia a la frustración, entre otros factores que intervienen en esta decisión, y aquí es importante reflexionar que, al ser tan jóvenes, la mayoría de ellos no han tenido experiencia laboral y por lo tanto tienen un choque con las responsabilidades y presión propias de un cargo de servicio al cliente. Adicional a esto, es una población que tiene pocas responsabilidades económicas puesto que son solteros y sin hijos que normalmente aún viven con sus padres, por lo que se podría concluir que no tienen necesidad de trabajar para subsistir.

Teniendo en cuenta lo anterior, los contact center desarrollan los programas de incentivos con el fin de motivar a los empleados a través de diferentes beneficios y actividades, básicamente con el fin de darles razones a los empleados para quedarse y que no sólo sea obtener experiencia laboral o recibir un salario lo que genere el sentido de pertenencia por la organización; sin dejar de lado que los planes de incentivos bien orientados también aumentan la productividad gracias a la satisfacción laboral que esto genera.

Características demográficas. Según el interés de análisis, las poblaciones pueden agruparse por diversas características, tales como el sexo, la edad, los niveles educativos, el estado civil, la situación laboral, la condición socioeconómica, entre otras. A continuación se citan algunas de las variables usadas por el DANE (Departamento Administrativo Nacional de

Estadística, 2007) en la ejecución de censos a la población colombiana que se revisaron durante la realización del presente proyecto:

- Sexo: se refiere a la variable biológica que clasifica a la población en hombres y mujeres.
- Edad: intervalo de tiempo entre el nacimiento y la fecha actual, expresado en unidades de tiempo solar cumplidas. Para los adultos y los niños, la edad suele medirse en años cumplidos, mientras que para los niños menores de un año o muy pequeños, en meses, semanas, días, horas o minutos de vida cumplidos, según corresponda. Cabe mencionar que cuando se habla de años cumplidos, se refiere a la edad cumplida en el último cumpleaños y no al número de años que la persona va a cumplir ni a fracciones de años.
- Estado conyugal: relación con el matrimonio teniendo en cuenta las leyes y costumbres del país. Se trata de conocer el estado civil actual incluyendo las uniones de hecho, las civiles o religiosas. Es clasificado por el DANE entre unión libre, separado(a) o divorciado(a), viudo(a), soltero(a) y casado(a) por lo civil o por la iglesia.
- Pertenencia étnica: es el reconocimiento que una persona hace de un conjunto de características socioeconómicas y culturales, que considera como propias tales como el idioma, la cosmovisión, formas de producción, relaciones de parentesco, etc., frente a grupos con particularidades diferentes. Puede clasificarse en indígena, rom o gitano, raizal del archipiélago de San Andrés y Providencia, palenquero, negro, blanco, mestizo, mulato o ninguna.
- Nivel educativo: se refiere al grado de escolaridad más alto al cual ha llegado la persona de acuerdo con los niveles del sistema educativo formal: preescolar, básica en sus niveles de primaria, secundaria, media y superior. Las opciones dentro esta categoría son: ninguno, preescolar, pre jardín, jardín, transición, educación básica (básica primaria;

básica secundaria o bachillerato; media académica, clásica o bachillerato académico; media técnica o bachillerato técnico), técnica profesional, tecnológica, profesional y formación avanzada o de postgrado (especialización, maestría, doctorado o postdoctorado).

- Estrato socioeconómico: "La estratificación socioeconómica es una clasificación en estratos de los inmuebles residenciales que deben recibir servicios públicos. Se realiza principalmente para cobrar de manera diferencial por estratos los servicios públicos domiciliarios permitiendo asignar subsidios y cobrar contribuciones en esta área" (Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), 2018). Los estratos se clasifican en 1. Bajo-bajo, 2. Bajo, 3. Medio-bajo, 4. Medio, 5. Medio-alto y 6. Alto.
- Discapacidad: es aquella dificultad que presenta una persona para realizar o desempeñarse en una actividad cotidiana, como consecuencia de deficiencias en su cuerpo o sus funciones, va desde una desviación leve hasta una grave en términos de cantidad o calidad.
- Movilidad territorial: conlleva un cambio de la residencia habitual de la persona y que tiene como resultado una permanencia continua en el lugar de destino en donde instala su nueva residencia habitual.
- Fecundidad y mortalidad: tres variables se utilizan para mirar la fecundidad: mujeres en edad reproductiva y si han tenido hijos nacidos vivos o no, el número de hijos nacido vivos (HNV) y el año y mes del último HNV. En cuanto a la mortalidad, se mide con el número de personas fallecidas en un periodo de tiempo.

Influencia de las variables demográficas en las preferencias de las personas. Los gustos y preferencias de los seres humanos dependen en una gran parte de las variables demográficas que

pueden ser situacionales o intrínsecas y que son las que orientan a alguien a decidirse sobre algún producto o servicio, y es bajo esta premisa que se desarrolla la segmentación de mercados; las autoras tomaron como referencia la siguiente definición de segmentación: “El proceso de dividir un mercado en segmentos o grupos identificables, más o menos similares y significativos, con el propósito de que el mercadólogo ajuste las mezclas de mercadotecnia a la medida de las necesidades de uno o más segmentos específicos” (Lamb, 1998).

Las bases de segmentación comúnmente utilizadas son las culturales, demográficas y geográficas, ya que estas permiten crear grupos que sean homogéneos para posteriormente orientar estrategias que sean efectivas de acuerdo a las características de cada uno. De acuerdo a lo anterior, las variables demográficas permiten dividir una población en grupos con características similares, lo cual facilita la toma de decisiones en temas de mercado a la hora de hacer mercadeo de un producto o servicio.

Para el presente trabajo, las autoras decidieron segmentar la población trabajadora a fin de orientar planes de incentivos a grupos homogéneos, tomando a los empleados como el mercado objetivo de un nuevo producto o servicio. De ahí que, el desarrollo de la herramienta informática para la asignación presupuestal y elección del mejor plan de incentivos para los empleados de Accedo Colombia se facilitó al estudiar por grupos los gustos y preferencias de los mismos; estos grupos fueron definidos por ciertas variables demográficas seleccionadas.

Tendencias de diseño de planes de incentivos. Desde la introducción formal de los incentivos por parte del padre de la administración científica Taylor, el concepto y la forma en que son implementados en las empresas han evolucionado, yendo de la mano con los cambios de enfoque que ha tenido la gestión de los recursos humanos que hoy en día es orientada a ver al empleado como una persona que tiene necesidades, gustos, situaciones y demás que sean extra o intra laborales, afectan su productividad.

Independientemente de la forma en que se cree el plan de incentivos siempre estos van orientados a afectar el comportamiento y estado de ánimo de los empleados, idea que se desprende del concepto propuesto por Kowtha quien ha sido acogido por las autoras para explicar una de las razones de ser de los incentivos: “influir en la persona y alterar el curso de su acción” (Kowtha, 1999).

Ahora bien, teniendo en cuenta los cambios que ha tenido el concepto de incentivos, a continuación se presentan las dimensiones planteadas por Hai Ming (2006) respecto a la forma de orientar la compensación de los planes de incentivos:

- De contribución: este se refiere a orientar el incentivo a las competencias de los empleados, es decir, a sus atributos y habilidades.
- Múltiple: hoy en día los incentivos y compensaciones ya no son sólo económicas sino que incluyen premios o vivencias que creen una experiencia en las personas que le recuerde a la compañía, la idea es tener diferentes opciones a la hora de incentivar.
- Intrínseco: esta dimensión se refiere a que los incentivos son orientados a motivar al empleado desde el interior, es decir, de acuerdo a sus necesidades y elementos que lo motivan.
- Instantáneo: así como hoy se busca que los empleados rindan y ayuden a cumplir con los objetivos de la compañía en todo tiempo, de esta misma manera los incentivos son generados, es decir, los planes de incentivos ya no son a largo plazo sino que se ejecutan constantemente para premiar continuamente a los empleados que contribuyen significativamente a la compañía.

- Coordinado: actualmente los planes van ligados al direccionamiento estratégico de la compañía, es decir, las organizaciones buscan que haya una relación de los incentivos con la misión, visión y objetivos de la compañía a fin de reforzarlos.
- Diferencial: este enfoque se refiere a los planes de incentivos que son generados de acuerdo a las características demográficas y de preferencias de los empleados, es decir, estudian esto para diseñar un plan flexible que permita satisfacer a la mayoría de la población. En esta dimensión es donde las autoras del presente trabajo han decidido basar el estudio para el diseño de la herramienta informática.

Clasificación de los incentivos. Chiavenato (2000) propone 2 tipos de incentivos: los económicos y los no económicos (le cuestan dinero a la empresa pero el empleado los percibe en especie). A continuación, se muestra una tabla donde se expone lo propuesto por Chiavenato:

Tabla 1
Tipos de incentivos por Chiavenato

TIPOS DE INCENTIVOS	
ECONÓMICOS	NO ECONÓMICOS
Prima anual, vacaciones, pensión, complementación de la pensión, aguinaldo, bonificaciones, planes de préstamos, complementación de salarios en las ausencias prolongadas por causa de enfermedad, reembolso o subsidio de medicamentos, entre otros.	Servicio de restaurante, asistencia médico-hospitalaria y odontología, servicio social y consejería, club o asociación recreativa, seguro de vida colectivo, conducción o transporte de la casa a la empresa y viceversa, horario móvil de entrada y salida del personal de oficina, club o agrupación gremial, áreas de descanso en los intervalos de trabajo, actividades deportivas y comunitarias, paseos y excursiones programados.

También existen los incentivos basados en estímulos, esta opción fue propuesta por Biasca (2005) quien expone que estos incentivos producen motivación en las personas. Biasca los clasifica en formales e informales:

a) Informales

- Elogios: retroalimentación, elogio privado, elogio público, reconocimiento público de la empresa, apoyo de la gerencia.
- Reconocimiento profesional: placas, trofeos, títulos, certificados, premiso de asociaciones, mención en publicaciones.
- Premios de bajo costo: reconocimientos de bajo costo, dinero, sustitutos de dinero, comida, ropa, entre otros.
- Fiestas: celebraciones, reuniones, fiestas, almuerzos.
- Premios por logros específicos.
- Premio al mejor empleado.
- Premio a la productividad, producción, calidad.
- Premio por buen servicio al cliente.
- Premio por presentación o seguridad.
- Premio a un equipo.

b) Formales

- Concursos, competencias.
- Programas formales de premios (remuneración variable).
- Capacitación y desarrollo de persona.
- Promociones.
- Aniversarios de empleados y compañía.

- Beneficios, salud, vacaciones extra, entre otros.

Por último, cabe mencionar los objetivos más importantes de un plan de incentivos. Para la autora Ramírez (2006) son: reducir la rotación de personal, elevar la moral de la fuerza laboral y reforzar la seguridad laboral. Para lograr estos objetivos, Ramírez propone la siguiente clasificación de incentivos:

Tabla 2
Clasificación de incentivos por Ramírez

TIPOS	CLASIFICACIÓN	DEFINICIÓN
Económicos	Sueldos	Punto básico de la remuneración y viene representado por el dinero que recibe el trabajador por los servicios prestados a la institución.
	Bonos	Representados por primas anuales, pensiones, complementos de sueldos, bonificaciones, planes de préstamos, reembolso de servicios médicos y medicinas.
No económicos	Apoyo social	Busca brindar seguridad y comodidad al trabajador y su grupo familiar.
	Asistenciales	Buscan brindar al empleado y su grupo familiar cierto grado de seguridad en casos de necesidades imprevistas.
	Recreativos	Buscan brindar condiciones de descanso, diversión, recreación e higiene mental al trabajador, y en muchos casos a su grupo familiar.
	Supletorios	Pretenden brindar al trabajador facilidades, comodidades y utilidades para mejorar su calidad de vida.
	Adiestramiento	Brinda la oportunidad al trabajador de prepararse más adecuadamente para las funciones que desempeña.

Marco conceptual

- Característica demográfica: se entiende como un rasgo o una singularidad que identifica a alguien o a algo. Un claro ejemplo de las características demográficas más empleadas son el sexo, edad, estado civil, religión, idioma, etnicidad, entre otras.
- Censo: según el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de la Secretaría de las Naciones Unidas, el censo de población "es el conjunto de las operaciones consistentes en recoger, recopilar, evaluar, analizar y publicar o divulgar de alguna otra forma datos demográficos, económicos y sociales relativos a todos los habitantes de un país, o de una parte bien delimitada de un país, en un momento determinado" (2008).
- Correlación (Pita Fernández & Pértega Díaz, 2001): es un método para valorar la asociación entre dos variables cuantitativas, es decir, para determinar su relación. Cuando dos variables están correlacionadas es determinar si los valores de una variable tienden a ser más altos o más bajos para valores más altos o más bajos de la otra variable.
- Desempeño: según la Real Academia Española, se define como la acción de ejercer las obligaciones inherentes a una profesión, cargo u oficio.
- Incentivo: de acuerdo a la Real Academia Española, un incentivo es un "estímulo que se ofrece a una persona, grupo o sector de la economía con el fin de elevar la producción y mejorar los rendimientos" (2014).
- Preferencia (Pérez Porto & Gardey, 2013): en las ciencias sociales, la preferencia es una elección (real o imaginaria) entre diversas alternativas y la forma de ordenarlas. Aquello que se prefiere suele actuar como motivación o impulso para el desarrollo de acciones.

Marco legal

Protección de datos personales. Accedo Colombia en el cumplimiento de su política de Hábeas Data donde se compromete con la protección de los datos personales de sus empleados, permitió que las autoras de este trabajo sólo tengan información demográfica de los empleados, es decir que, Accedo Colombia S.A.S. no brindó información de contacto ni personal para la realización de este trabajo.

Además de esto, Accedo antes de la entrega del documento final del trabajo de grado hizo firmar a las autoras un Acuerdo de Confidencialidad donde les exige no divulgar información sensible y propia de la compañía diferente a la ya autorizada, teniendo en cuenta que las autoras son empleadas de dicha empresa.

Asignación presupuestal de Accedo Colombia para el plan de incentivos. Accedo Colombia SAS dentro de la asignación de presupuesto que realiza mensualmente direcciona un rubro para el área de bienestar que se encarga de desarrollar el programa de incentivos. Es de anotar que el rubro cada mes es proporcional a la cantidad de empleados activos y proyectados para ese mes, teniendo en cuenta los índices de rotación y los ingresos previstos. Accedo Colombia S.A.S. no brindó información respecto al valor asignado ya que es confidencial.

Marco situacional

Accedo Colombia S.A.S. es una contact center bilingüe de origen nicaragüense que inició operaciones en Pereira en Marzo del 2015. Su actividad principal es prestar servicio al cliente por medio de chat o llamadas a compañías extranjeras de habla inglesa, para lo cual contrata personal bilingüe que se encarga de atender a los usuarios de estas empresas, resolviendo sus inquietudes y/o asistiendo al cliente en compras por internet.

Si bien Accedo no tiene definido un direccionamiento estratégico como usualmente se ve en las empresas que está compuesto por misión, visión, objetivos, políticas, y valores, en su página de internet la empresa presenta su misión:

> En Accedo entendemos que tiene muchas opciones cuando se trata de tercerización. Accedo agrega valor y verdadero ahorro en costos bajo el más experimentado y preparado equipo de gerencia en América Central. Nuestros colaboradores bilingües, bien entrenados y altamente motivados en interacción con clientes, hacen que los centros de llamada únicamente para español sean innecesarios.
>
> Nuestro sofisticado centro de tecnología provee la habilidad de rediseñar negocios de tercerización en asociación con Usted y tiene la capacidad de crecer según crece su negocio. Accedo se instituyó en 2009 y le brinda la confiabilidad operacional y tecnológica en un ambiente de costo estable y competitivo con poca fricción (Accedo Technologies, 2016).

Ubicación geográfica. Accedo Colombia S.A.S. está ubicada en la ciudad de Pereira en el centro comercial Parque Arboleda con dirección Carrera 13 #5-20 piso 6 oficina 105.

Caracterización de la población actual. A continuación, se presenta un cuadro con porcentajes que permite conocer estadísticamente las características demográficas de la población trabajadora de Accedo Colombia en el cargo de agente de servicio al cliente al 11 de julio de 2018. Las variables analizadas son: género, edad, nivel educativo, estado civil, estrato socioeconómico y existencia de hijos.

Tabla 3
Caracterización inicial por género

GÉNERO	
Mujeres	Hombres
37%	63%

Tabla 4
Caracterización inicial por estado civil

ESTADO CIVIL	
Soltero	95%
Casado	3%
Divorciado	0%
Unión Libre	2%

Tabla 5
Caracterización inicial por estrato socioeconómico

ESTRATO	
1	7%
2	26%
3	37%
4	19%
5	7%
6	4%

Tabla 6
Caracterización inicial por nivel educativo

Nivel Educativo	
Bachiller	29%
Estudiante Universitario	38%
Técnico	16%
Tecnólogo	5%
Profesional	13%
Especialista/Magister	0%

Tabla 7
Caracterización inicial por edad

Edad	
Entre 17 y 24 años	65%
Entre 25 y 32 años	30%
Entre 33 y 40 años	4%
Entre 41 y 48 años	1%
Entre 49 y 56	0%

Tabla 8
Caracterización inicial por número de hijos

Hijos	%
0	91%
1	7%
2	1%
3	1%
4	0%

Al revisar la caracterización de los empleados de Accedo es posible afirmar que la población es joven ya que más del 50% son personas entre 17 y 24 años de edad, que en su mayoría no son padres ni son casados. Además de esto, el estrato socioeconómico que prima en los empleados está entre medio bajo y medio alto.

Como se puede observar, hay unos grupos demográficos ya identificados y que representan una mayoría, lo que puede permitirle a la empresa tener una guía a la hora de definir las actividades y premios de los planes de incentivos, ya que actualmente la composición de estos resulta de reuniones con la gerencia sin considerar las características demográficas de la población que definitivamente pueden brindar una orientación de acuerdo a las preferencias.

Capítulo 7

Diseño metodológico

Tipo de investigación

De acuerdo a los enfoques de investigación que caracterizan los autores en el libro Metodología de la investigación (Hernandez Sampieri, Fernandez Collado, & Baptista Lucio, 2014), “el enfoque cuantitativo utiliza la recolección de datos para probar la hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin de establecer pautas de comportamiento y probar teorías”. Es por esto que se puede decir que el presente trabajo tiene un enfoque cuantitativo, ya que tiene un orden secuencial y probatorio a través del cual se evidencian las fases de este enfoque, partiendo de una idea que se va delimitando para definir objetivos de investigación, hipótesis y variables, para su posterior validación a través de métodos estadísticos. En la Figura 1, se puede observar la representación de las fases del proceso cuantitativo propuesta en dicho libro.

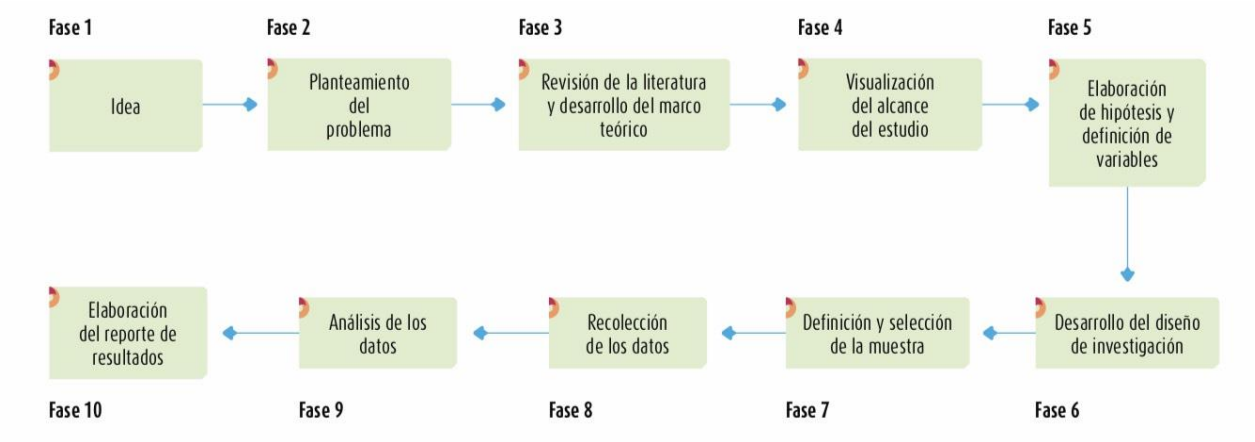


Figura 1. Proceso cuantitativo. *(2014)*

Fases de la investigación

A continuación, se encuentran los pasos que se llevaron a cabo en la presente investigación a fin de lograr los objetivos propuestos:

Tabla 9
Etapas de la investigación

ETAPA	DESCRIPCION	ACTIVIDADES	PRODUCTOS
Etapa I: Definición de las variables demográficas a estudiar	En esta etapa se analizó la literatura con el fin de establecer cuáles son las variables demográficas que usualmente son tenidas en cuenta al momento de estudiar una población y por lo tanto incluirlas en el instrumento de recolección de datos. Cabe resaltar que dichas variables fueron decisorias en la creación de la propuesta de incentivos que se implementó mediante la herramienta informática.	1. Revisión de la teoría sobre variables demográficas. 2. Priorización de las variables con base a lo estudiado. 3. Elección de las variables demográficas a emplear para la recolección de la información. 4. Identificación de los componentes de las variables.	Documento con el resumen de las variables demográficas a utilizar en la propuesta de incentivos que se ejecutó por medio de la herramienta, con sus respectivas categorías de análisis.
Etapa II: Definición de los elementos de la categoría de incentivos para incluir en el instrumento de recolección de datos	En esta etapa se definieron las categorías de incentivos y sus respectivos elementos, a partir del estudio de propuestas ya creadas por otros autores.	1. Analizar la literatura con el fin de conocer la categorización de las preferencias/gustos en los seres humanos. 2. Comparar las propuestas realizadas por otros autores. 3. Elegir los elementos que se adecúan a las necesidades de la empresa y a la realidad de la misma. 3. Asociar los elementos entre categorías que los caracterizan.	1. Resumen de las categorías existentes en lo relacionado con preferencias/gustos en los seres humanos. 2. Propuesta de modelo de incentivos dividido en categorías con sus elementos correspondientes, teniendo en cuenta la cultura organizacional.
Etapa III: Diseño y aplicación del instrumento de recolección de información	En esta etapa se realizó el bosquejo final del instrumento por medio del cual se recolectaron las preferencias de los empleados con respecto a la propuesta de incentivos y adicionalmente se aplicó a la muestra de estudio.	1. Definir el instrumento de recolección de información que más se adecúa a las necesidades de la presente investigación. 2. Aplicar el instrumento diseñado a la muestra de estudio.	1. Documento con el diseño del instrumento de recolección. 2. Base de datos con la información recolectada.
Etapa IV: Análisis e interpretación de la información recolectada	En esta sección se detallaron los hallazgos que se obtuvieron con el instrumento de recolección y se concluyó al respecto.	Se realizó la tabulación de la información recaudada para analizar cada una de las variables estudiadas y posteriormente se realizaron análisis estadísticos para comprobar tendencias o relaciones entre variables.	Plan para la creación de la herramienta informática con base a las preferencias recolectadas y a las variables demográficas que deben ser tenidas en cuenta en la propuesta de incentivos.
Etapa V: Análisis, diseño, codificación y pruebas de la herramienta informática. Conclusiones	En esta etapa se entró a desarrollar la herramienta informática teniendo en cuenta la propuesta de incentivos y posteriormente se validó.	1. Diseñar la herramienta informática basada en preferencias y variables demográficas. 2. Realizar pruebas para garantizar el correcto funcionamiento de la misma. 3. Concluir sobre el trabajo y los hallazgos.	Herramienta informática. Conclusiones.

Población y muestra

La población objeto de estudio fueron los empleados del nivel operativo, es decir, agentes de servicio al cliente, de la Empresa Accedo Colombia S.A.S. a los cuales está dirigido el plan de incentivos basado en el desempeño. Al 21 de enero de 2019, la población contaba con un total de 600 personas.

Para determinar un tamaño de muestra adecuado es necesario tener en cuenta el tamaño de la población, un intervalo de confianza, margen de error y tipo de diseño muestral. Para la presente investigación, la muestra se determinó aplicando la fórmula propuesta por Ortega en su libro Manual de investigación comercial (1992) donde las variables p y q se toman con la proporción del 50 por 100 ya que es la que origina el producto PQ mayor y, en consecuencia, el mayor tamaño muestral. Adicionalmente el error y el nivel de confianza seleccionados por las investigadoras son de 5% y 95% respectivamente.

$$n = \frac{N * Z_{\alpha}^{2} * p * q}{(d^{2} * (N - 1)) + \ (Z_{0.05}^{2} * p * q)}$$

Donde

N: población= 600

Z (0.05)= 1.96

α: 1- Nivel de confianza = 5%

P: probabilidad de éxito= 0.5

Q: probabilidad de fracaso= 0.5

D: error máximo admisible= 5%

Al calcular la muestra se encontró que el número arrojado fue de 234.4, así que las autoras determinaron aplicar la encuesta a un total de 235 personas de la población total.

En cuanto a la forma de seleccionar la muestra, se empleó el tipo de muestreo más común, conocido como aleatorio simple, de manera que cada individuo de la población tuviera las mismas posibilidades de que se le incluyera. Para esto, en una tabla de Excel se registraron todos los nombres de las personas que conforman la población de interés (agentes de servicio al cliente de Accedo Colombia) y se les asignó un número entre el 1 y el 600 de forma continua.

Posteriormente, se utilizó la función de Excel "ALEATORIO.ENTRE(inferior,superior)" para generar 235 números aleatorios, donde el número inferior a emplear fue el 1 y el superior 600; cada uno de los números arrojados correspondió a un empleado que fue parte de la muestra a encuestar.

Técnicas de recolección y análisis de la información

El método de recolección de datos que se usó para el presente trabajo fue la encuesta indirecta utilizando el cuestionario como instrumento para recolectar la información. El diseño del cuestionario y el tipo de preguntas se realizó con base en el desarrollo del trabajo y en el análisis de la información que conforma el marco teórico, ya que esta permitió a las autoras conocer las clasificaciones de planes de incentivos que han propuesto diferentes autores para seleccionar los incentivos a emplear en la empresa. Con el instrumento se recolectó la información acerca de las preferencias que tienen los empleados a la hora de recibir incentivos por desempeño.

Para el proceso de análisis de la información se aplicaron técnicas estadísticas univariadas y multivariadas. Dentro de las técnicas univariadas se emplearon la distribución de frecuencias acompañada de un análisis por medio de tablas de interpretación, histogramas, gráficos circulares, entre otros, que presentan la información recolectada tanto en números absolutos como en porcentajes. Esto se realizó tanto para las variables demográficas recolectadas como para las preferencias, con el fin de tener un panorama general de la población de estudio. Dentro

de las estadísticas multivariadas se utilizaron la prueba chi cuadrado y la tabla de contingencia ya que se tuvieron en cuenta 2 variables para explorar y así cuantificar la relación existente entre la demografía y la preferencia en incentivos.

Con base en los resultados obtenidos en el procesamiento de información descrito anteriormente, se entró a realizar un resumen de estos, y así crear la herramienta basada en las variables demográficas que se determinaron como influyentes en las preferencias.

Variables e indicadores

Actualmente la empresa Accedo Colombia S.A.S. realiza una encuesta en el momento en que las personas son contratadas. A continuación se encuentra la descripción de cada una de ellas, sin embargo, es de resaltar que las variables a utilizar en el proyecto fueron definidas en el desarrollo del mismo.

Tabla 10
Variables recolectadas al momento de ingresar a la empresa

VARIABLE	DESCRIPCIÓN	CLASIFICACIÓN	ESCALA	INDICADOR
Edad	Años cumplidos al momento de ingresar a la empresa	Entre 17 y 24 años Entre 25 y 32 años Entre 33 y 40 años Entre 41 y 48 años Entre 49 y 56 años	De intervalo	Rango de escala
Género	Sexo biológico de pertenencia	Masculino Femenino	Cualitativa nominal	Rango de escala
Nivel educativo	Último estudio formal realizado validado por certificación	-Bachiller -Técnico - Tecnólogo - Estudiante universitario -Profesional - Especialista/Magister	Cualitativa nominal	Rango de escala
Estado civil	Estado conyugal	-Soltero -Casado -Unión libre -Divorciado -Viudo	Cualitativa nominal	Rango de escala
Estrato socioeconómico	El estrato socioeconómico de la vivienda donde habita (el que aparece en los servicios públicos)	-1 -2 -3 -4 -5 -6	Cualitativo nominal	Rango de escala

Capítulo 8

Presentación y análisis de la información recogida

Definición de variables demográficas a usar en la encuesta

Como se mencionó en el marco teórico, el DANE emplea como características demográficas el sexo, edad, estado conyugal, pertenencia étnica, nivel educativo, estrato socioeconómico, discapacidad, movilidad territorial, fecundidad y mortalidad. En cuanto a las variables que recolecta la empresa Accedo Colombia al momento de la contratación del personal se encuentran las siguientes: Sexo, edad, estado civil, nivel educativo, estrato socioeconómico y existencia de hijos.

Haciendo una comparación entre ambas fuentes y considerando el tema de investigación del presente trabajo, que responde a una necesidad específica de la empresa, las autoras del presente proyecto decidieron utilizar las siguientes variables, basadas en el conocimiento que tienen de la cultura y clima organizacional de la empresa al estar inmersas en ella, y teniendo en cuenta la forma de recolección de la información:

a) Sexo: se refiere a la variable biológica que clasifica a la población en hombres y mujeres.
b) Edad: intervalo de tiempo entre el nacimiento y la fecha actual, expresado en unidades de tiempo solar cumplidas (años).
c) Estado conyugal: relación con el matrimonio teniendo en cuenta las leyes y costumbres del país.
d) Nivel educativo: se refiere al grado de escolaridad más alto al cual ha llegado la persona de acuerdo con los niveles del sistema educativo formal.
e) Estudio en curso: se refiere al estudio de acuerdo al sistema educativo formal que se encuentra cursando actualmente.

f) Estrato socioeconómico: clasificación de los inmuebles residenciales que deben recibir servicios públicos.

g) Existencia de hijos: define si la persona tiene o no hijos vivos.

Definición del modelo de incentivos a utilizar en la encuesta

Para la creación del modelo de incentivos adecuado para la empresa Accedo, se tomó como base los puntos claves que proponen los autores mencionados en el marco teórico sobre la clasificación de los mismos. Es de anotar que sólo se tomaron en cuenta aquellos incentivos que reflejan un gasto económico para la empresa y que el empleado puede percibir como motivación adicional, diferente a lo estipulado por la ley laboral colombiana. A continuación, se expone el cuadro con el resumen de cada uno los modelos y sus respectivos elementos:

Tabla 11
Resumen modelos de incentivos

ELEMENTOS	MODELOS		
	Chiavenato (2000)	Biasca (2005)	Ramírez (2006)
Servicio de restaurante	x		x
Asistencia médico-hospitalaria y odontología	x	x	x
Servicio social y consejería	x		x
Club o asociación recreativa	x		x
Seguro de vida colectivo	x		
Conducción o transporte de la casa a la empresa y viceversa	x		x
Horario móvil de entrada y salida del personal de oficina	x		x
Áreas de descanso en los intervalos de trabajo	x		x
Actividades deportivas y comunitarias	x		x
Paseos y excursiones programados	x		x
Reconocimiento profesional (placas, trofeos)		x	
Premios de bajo costo (comida, ropa)		x	
Fiestas		x	
Capacitación y desarrollo de persona		x	x
Días libres remunerados	x	x	x

Teniendo en cuenta el valor del presupuesto que la empresa dispone para invertir en incentivos por desempeño y la cultura organizacional de la misma, se realizó una comparación entre los elementos mencionados por los tres modelos con el fin de seleccionar aquellos que se ajustan a esta realidad. Con base en lo anterior, se propone el siguiente modelo clasificado en categorías, con su respectiva definición y elementos compositivos:

Tabla 12
Modelo de incentivos propuesto

CATEGORÍA	DEFINICIÓN	ELEMENTOS
Salud	Incluye aquellos incentivos dirigidos al completo bienestar físico, mental y social del empleado y/o su familia.	Consulta odontológica más auxilio para tratamiento Consulta médica más auxilio para tratamiento Consulta con medicina especializada más auxilio para tratamiento Consulta con servicio social y consejería más auxilio para tratamiento Afiliación por un tiempo limitado a actividades que fomenten el equilibrio físico y mental (gimnasio, escuela deportiva, escuela cultural/artística) Vacunación no cubierta por el plan obligatorio de salud Auxilio para gafas Día libre remunerado Sesión de spa
Entretenimiento	Enfocada en actividades que hacen pasar el tiempo de manera agradable y sirven de pasatiempo.	Paseos, viajes y excursiones programados Salida a cine Salida a comer Pasadía en hotel Asistencia a eventos culturales (conciertos, presentaciones de artistas, etc.)
Crecimiento profesional	Influyen al empleado a alcanzar un nivel óptimo de conocimientos necesarios para desempeñarse en el área de su interés.	Capacitaciones/cursos/diplomados Bono de ayuda para la matrícula universitaria Consulta de orientación vocacional
Cubrimiento de necesidades básicas	Aquellos incentivos que el empleado percibe como ayudas económicas que benefician directamente a sus necesidades diarias.	Bono de alimentación Bono de vestuario Bono para pago de servicios públicos Bono de transporte (gasolina, pasajes)
Seguridad	Generan sentimientos de paz/tranquilidad frente a situaciones de riesgo como accidentes y/o calamidades	Seguro de vida Asesoría jurídica Seguro de vehículo Auxilio funerario

Diseño del instrumento de recolección de la información

Dentro del diseño de la encuesta se tiene en cuenta la forma en que se clasifica las variables demográficas para así establecer el tipo de pregunta que se usa para recolectar la información.

Para exponer la información de la variable edad se determinaron ciertos intervalos de acuerdo a los datos con los cuales la empresa contaba a enero de 2019.

Tabla 13
Variable edad

NÚMERO DE DATOS	600
MEDIA	23.35529716
MODA	22
MEDIANA	22
VARIANZA	19.80244926
DESVIACIÓN	4.449994299
CV	0.19053469
LÍMITE INFERIOR	17
LÍMITE SUPERIOR	45
RANGO	28

Para calcular el número de intervalos, se utilizó la fórmula de Sturges así:

$$Número\ de\ clases = 1 + \log_2 600 = 10{,}23$$

Usando 10 clases, el ancho a emplear es de 2,8 el cual fue aproximado a 3 teniendo en cuenta que la variable edad se da en números enteros. Los intervalos quedaron definidos así:

Tabla 14
Intervalos para la variable edad

N°	INTERVALO
1	Entre 17 y 19 años
2	Entre 20 y 22 años
3	Entre 23 y 25 años
4	Entre 26 y 28 años
5	Entre 29 y 31 años
6	Entre 32 y 34 años
7	Entre 35 y 37 años
8	Entre 38 y 40 años
9	Entre 41 y 43 años
10	Más de 44 años

Teniendo en cuenta estos intervalos, se puede decir que la clasificación para la recolección de la información de las variables fue definida así:

Tabla 15
Clasificación final de las variables

VARIABLE	CLASIFICACIÓN
Edad	Entre 17 y 19 años Entre 20 y 22 años Entre 23 y 25 años Entre 26 y 28 años Entre 29 y 31 años Entre 32 y 34 años Entre 35 y 37 años Entre 38 y 40 años Entre 41 y 43 años Más de 44 años
Sexo	Hombre Mujer
Nivel educativo	Bachiller graduado Técnico graduado Tecnólogo graduado Profesional graduado/Postgraduado
Estudio en curso	Estudiante de técnico/tecnología Estudiante de pregrado/postgrado (Especialización, maestría y/o doctorado) No se encuentra estudiando actualmente
Estado conyugal	Soltero Casado Unión libre Divorciado Viudo
Estrato socioeconómico	1. Bajo-bajo 2. Bajo 3. Medio-bajo 4. Medio 5. Medio-alto 6. Alto
Existencia de hijos	Si No
Tipos de incentivos	Salud Entretenimiento Crecimiento profesional Cubrimiento de necesidades básicas Seguridad

Con base a las variables mencionadas anteriormente, se procedió a crear la siguiente encuesta:

Estudio sobre la relación entre variables demográficas y preferencias de incentivos por desempeño

Estamos realizando una investigación sobre la posible relación entre variables demográficas y tipos de incentivos por desempeño; para ello, nos gustaría saber sus características demográficas y que tipo de incentivos prefiere obtener cuando ha desempeñado un bueno trabajo.

La encuesta es de finalidad académica y por esto agradecemos que sea honesto en sus respuestas (no hay respuestas correctas o incorrectas) solo le tomará 5 minutos y sus respuestas son totalmente anónimas. Solo puede responder la encuesta una vez, y todas las preguntas son obligatorias.

1. Seleccione su sexo:
    - Hombre
    - Mujer
2. Seleccione su edad:
    - Entre 17 y 19 años
    - Entre 20 y 22 años
    - Entre 23 y 25 años
    - Entre 26 y 28 años
    - Entre 29 y 31 años
    - Entre 32 y 34 años
    - Entre 35 y 37 años
    - Entre 38 y 40 años
    - Entre 41 y 43 años
    - Más de 44 años

*Años cumplidos al momento de realizar la encuesta

3. Seleccione su estado conyugal:
    - Solter@
    - Casad@
    - Unión libre
    - Divorciad@
    - Viud@
4. Seleccione su nivel educativo:
    - Bachiller graduado
    - Técnico graduado
    - Tecnólogo graduado
    - Profesional graduado/Postgraduado

    *Se refiere al grado máximo de escolaridad que ha alcanzado
5. Si se encuentra actualmente realizando un estudio formal, seleccione su estado en curso:
    - Estudiante de técnico/tecnología
    - Estudiante de pregrado/postgrado
    - No me encuentro estudiando actualmente
6. Seleccione el estado socioeconómico de la vivienda donde habita:
    - 1.Bajo-bajo
    - 2.Bajo
    - 3.Medio-bajo
    - 4.Medio
    - 5.Medio-alto

- 6.Alto

7. ¿Tiene hijos vivos?
    - Si
    - No
8. Si tiene un buen desempeño en su trabajo, ¿cuál grupo de incentivos le llama más la atención y/o cual le gustaría recibir?
    - Grupo A
        - Consulta médica para una especialidad a elección, odontológica más auxilio para tratamiento
        - Consulta médica más auxilio para tratamiento
        - Consulta con medicina especializada más auxilio para tratamiento
        - Consulta con servicio social y consejería más auxilio para tratamiento
        - Afiliación por un tiempo limitado a actividades que fomenten el equilibrio físico y mental (gimnasio, escuela deportiva, escuela cultural/artística)
        - Vacunación no cubierta por el plan obligatorio de salud
        - Auxilio para gafas
        - Día libre remunerado
        - Sesión de spa
    - Grupo B
        - Paseos, viajes y excursiones programadas
        - Salida a cine
        - Salida a comer
        - Pasadía en hotel

    - Asistencia a eventos culturales (Conciertos, presentaciones de artistas, etc)
  - Grupo C
    - Capacitaciones/Cursos/Diplomados
    - Bono de ayuda para la matrícula universitaria
    - Consulta de orientación vocacional
  - Grupo D
    - Bono de alimentación (restaurante o supermercado)
    - Bono de vestuario
    - Bono para pago de servicios públicos
    - Bono de transporte (gasolina, pasajes para transporte público)
  - Grupo E
    - Seguro de vida
    - Orientación jurídica en derecho familiar, civil y laboral
    - Seguro de vehículo
    - Auxilio funerario

¡Gracias por su tiempo! Ha finalizado satisfactoriamente la encuesta.

Análisis e interpretación de la información recolectada

Después de aplicar el instrumento de recolección de información se establece que, respecto al reconocimiento por buen desempeño, la mayoría de los empleados (35,7%) prefiere recibir incentivos relacionados al entretenimiento. Esta categoría de incentivo va seguida del cubrimiento de necesidades básicas y la salud, con un porcentaje de 20.4% cada una.

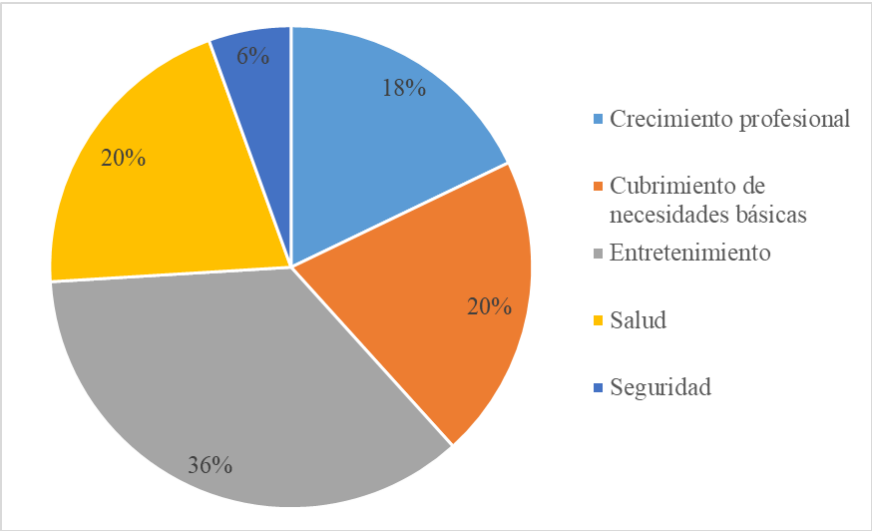


Figura 2. Preferencia de incentivos para el total de los encuestados

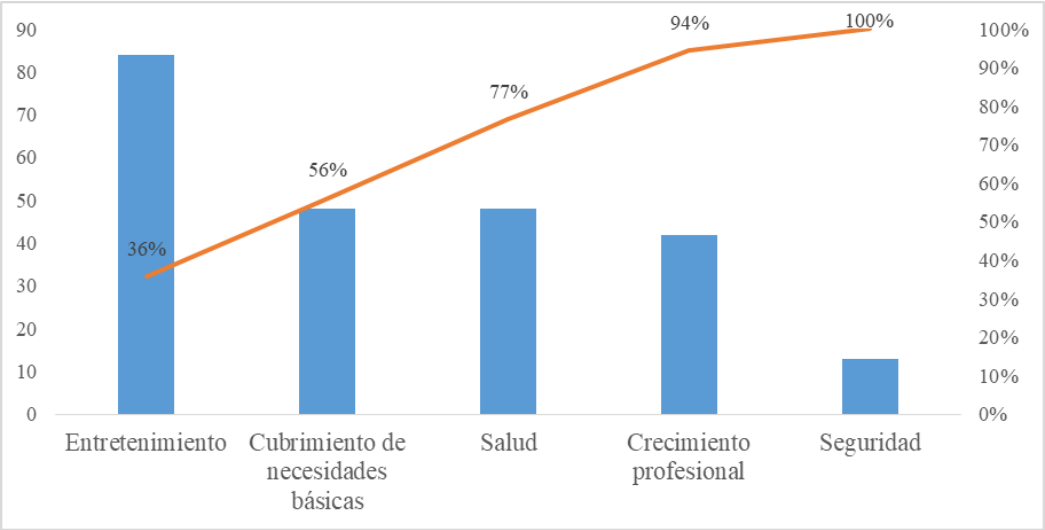


Figura 3. Diagrama de Paretto sobre incentivos

Con respecto a la definición demográfica de la población a enero de 2019 y su respectiva relación con las categorías de incentivos encuestas, a continuación, se presentan los debidos gráficos de frecuencias.

Variable sexo. La empresa cuenta con mayor cantidad de hombres que de mujeres, siendo los hombres el 65,53% de la población actual.

Tabla 16
Caracterización por sexo

SEXO	
Mujer	81
Hombre	154

Con respecto al cruce de esta variable con los incentivos, se evidencia en la Figura 4 que tanto los hombres como las mujeres prefieren en su mayoría incentivos relacionados con el entretenimiento; para los hombres el porcentaje corresponde al 33,7% y para las mujeres al 39,3% en la elección de dicho incentivo.

Respecto al segundo incentivo más elegido para cada sexo, si existe diferencia pues los hombres se inclinan por crecimiento profesional mientras que las mujeres por cubrimiento de necesidades básicas. Es de resaltar que tanto para los hombres como para las mujeres, la categoría de incentivos menos elegida fue la de seguridad.

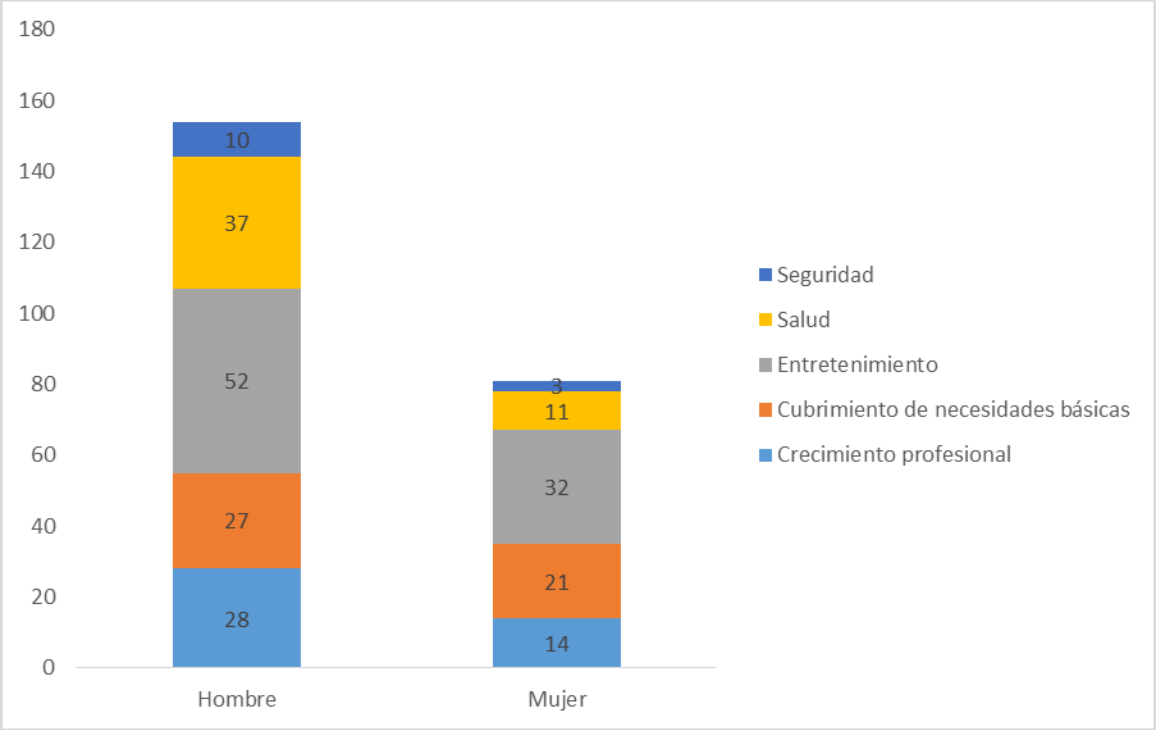


Figura 4. Barras de frecuencia sexo vs. Preferencia de incentivos

Variable estado conyugal. Como se puede observar en la tabla que se muestra a continuación, la mayoría de los encuestados son solteros (76,17%), seguido de unión libre con el 14,5% del total.

Tabla 17
Caracterización por estado conyugal

ESTADO CONYUGAL	
Soltero	179
Casado	19
Divorciado	3
Unión Libre	34

Al observar la Figura 5, se evidencia que el incentivo entretenimiento es el más elegido para 3 de las 4 opciones de respuesta de la variable estado conyugal; para la categoría unión libre es cubrimiento de necesidades básicas seguido de entretenimiento.

Adicionalmente, para las personas con estado conyugal soltero(a), es decir, la mayoría de los encuestados, después de entretenimiento prefieren recibir incentivos relacionados con salud.

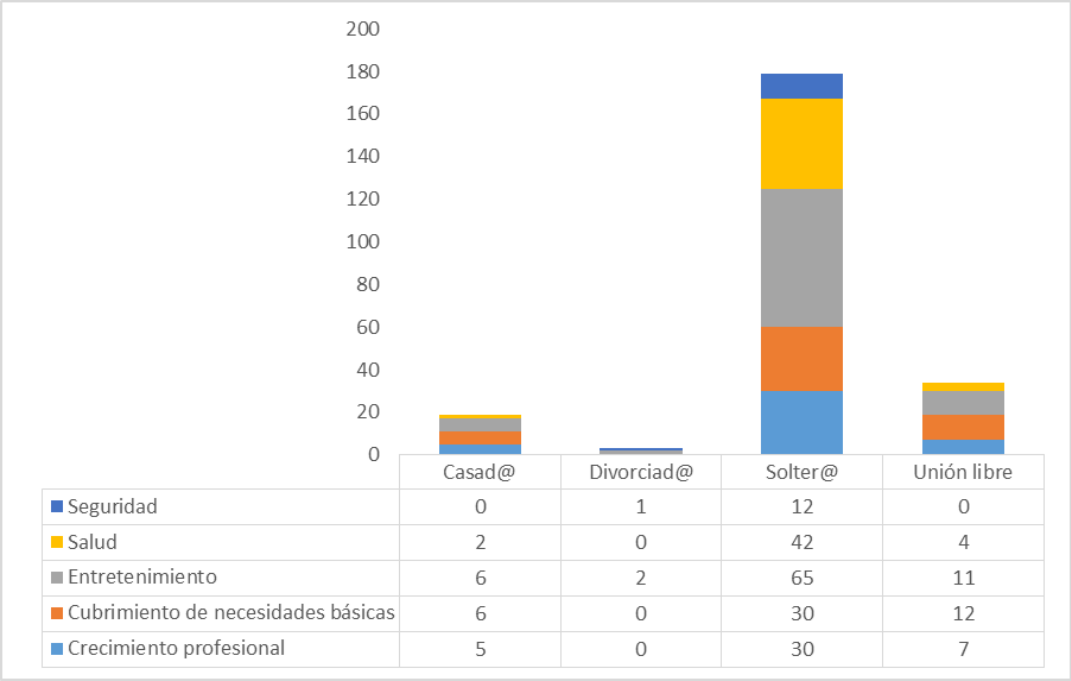


Figura 5. Barras de frecuencia estado conyugal vs. Preferencia de incentivos

Variable estrato socioeconómico. Con respecto a esta variable, se puede concluir que el 47,7% de los encuestados habita en una vivienda catalogada dentro del estrato 3, también conocido como medio-bajo. Este porcentaje va seguido del 24,3% correspondiente al estrato 4 (medio); por ello se podría afirmar que la mayoría de los encuestados vive en un estrato socioeconómico medio.

Tabla 18
Caracterización por estrato socioeconómico

ESTRATO	
1. Bajo-bajo	12
2. Bajo	41
3. Medio-bajo	112
4. Medio	57
5. Medio-alto	13
6. Alto	0

Para la variable estrato socio-económico, el incentivo seguridad es el menos elegido, mientras que entretenimiento y cubrimientos de necesidades básicas fueron los tipos de incentivos más elegidos.

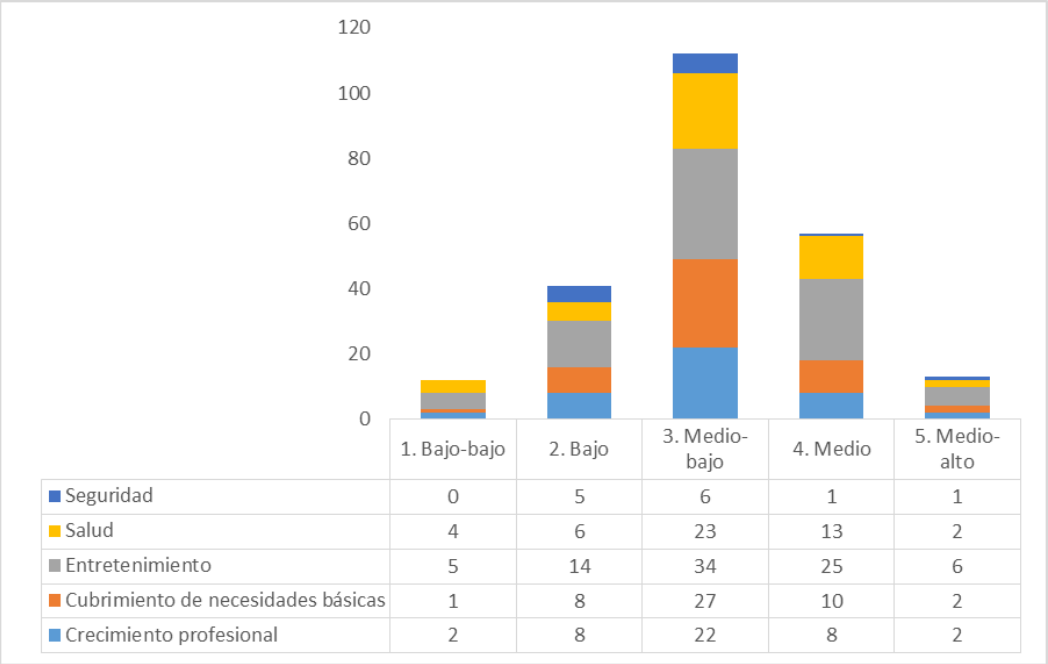


Figura 6. Barras de frecuencia estrato socio-económico vs. Preferencia de incentivos

Variable nivel educativo. El 53,2% de los encuestados son bachilleres graduados versus un 14,9% que son profesionales/postgraduados. Esto va acorde con los requisitos del cargo que desempeñan, teniendo en cuenta que la empresa solicita ser bachiller como estudio mínimo para realizar la contratación y no pide experiencia previa para el desarrollo de las funciones de servicio al cliente.

Tabla 19
Caracterización por último nivel educativo alcanzado

ÚLTIMO NIVEL EDUCATIVO ALCANZADO	
Bachiller graduado	125
Técnico graduado	46
Tecnólogo graduado	29
Profesional graduado/Postgraduado	35

Para los niveles educativos bachiller y técnico graduado, la categoría de entretenimiento fue la más elegida seguida por el incentivo salud, mientras que para los niveles educativos tecnólogo, profesional graduado y postgraduado fue la opción cubrimiento de necesidades básicas. Para los tecnólogos graduados la segunda opción es entretenimiento, mientras para los profesionales graduados y postgraduados, la segunda opción es el incentivo crecimiento profesional.

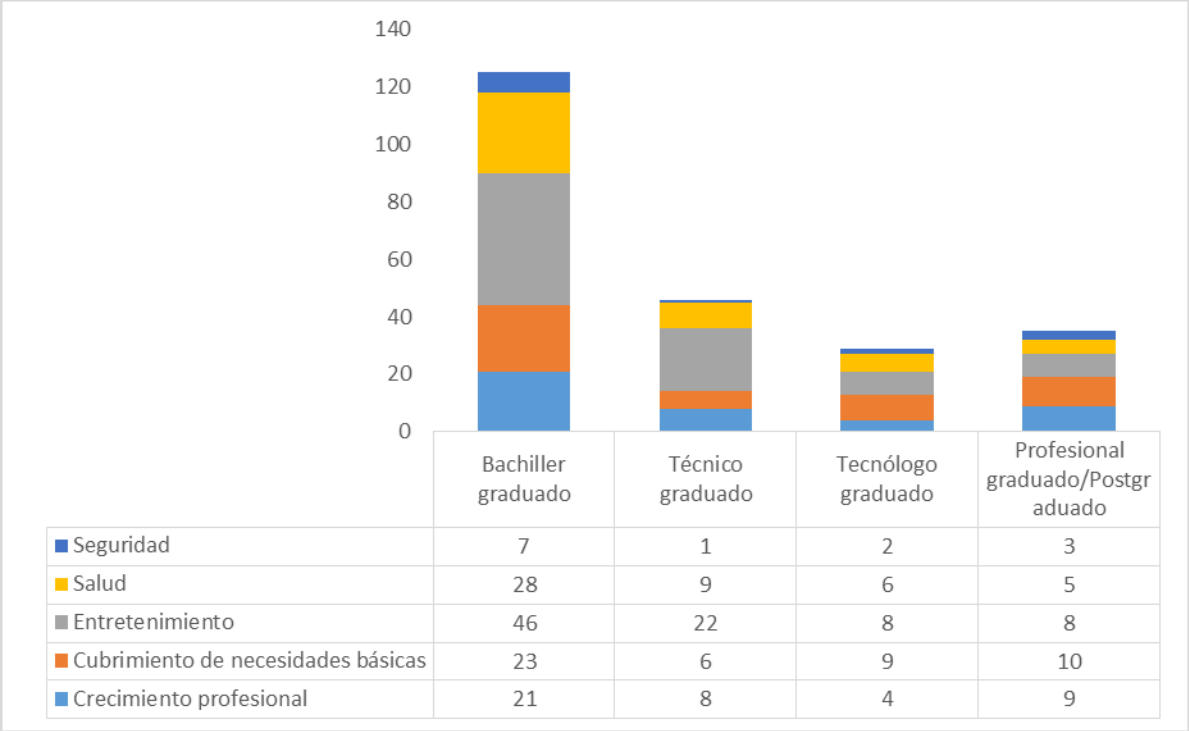


Figura 7. Barras de frecuencia último nivel educativo alcanzado vs. Preferencia de incentivos

Variable estudio actual. La mayoría (67,6%) de los encuestados no se encuentra estudiando actualmente.

Tabla 20
Caracterización por estudio actual

ESTUDIO ACTUAL	
Estudiante de pregrado/postgrado	42
Estudiante de técnico/tecnología	34
No estudia actualmente	159

Independientemente del tipo de estudios que esté realizando actualmente la población estudiada, la opción entretenimiento fue la más elegida. Respecto a la segunda opción, hay diferencias de acuerdo con lo que están estudiando; para los estudiantes de pregrado y postgrado el crecimiento profesional fue la segunda categoría de incentivos más elegida, para los estudiantes de técnico y tecnología fue la categoría salud, para los empleados que no se encuentran estudiando la segunda opción más elegida fue cubrimiento de necesidades básicas.

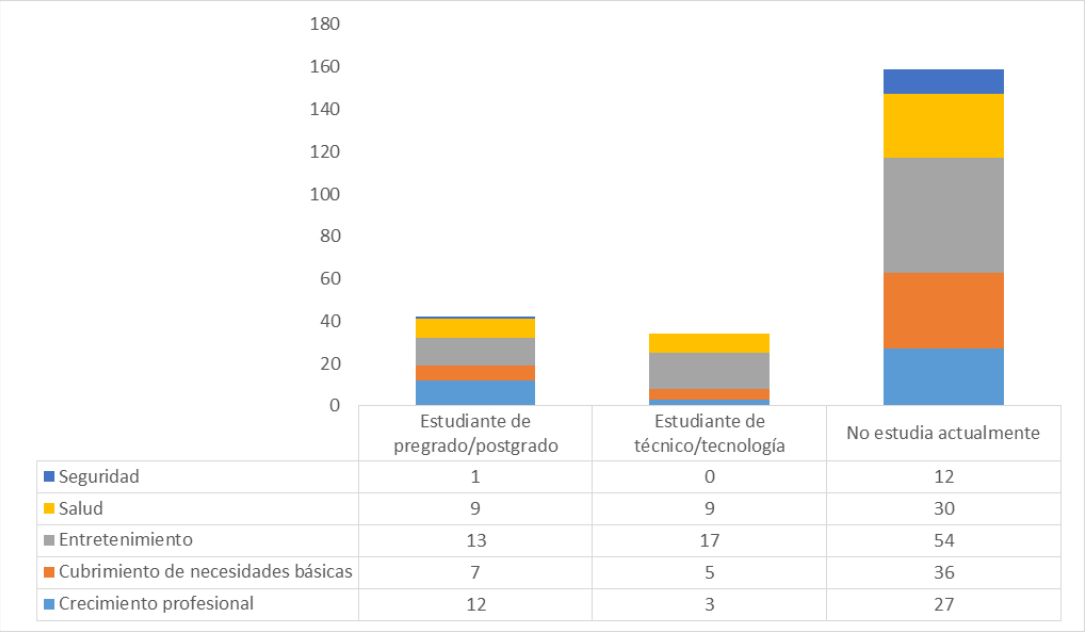


Figura 8. Barras de frecuencia estudios actuales vs. Preferencia de incentivos

Variable edad. Como se puede observar en la Tabla 21, la mayoría de los empleados (86,8%) se encuentran por debajo de los 28 años, donde el 53,6% oscila entre los 23 y 28 años de edad.

Tabla 21
Caracterización por edad

INTERVALO EDAD	FRECUENCIA
Entre 17 y 19 años	31
Entre 20 y 22 años	47
Entre 23 y 25 años	76
Entre 26 y 28 años	50
Entre 29 y 31 años	16
Entre 32 y 34 años	11
Entre 35 y 37 años	3
Entre 38 y 40 años	1

La Figura 9 muestra como la categoría de entretenimiento fue la más elegida en los 3 rangos de edad, seguida por los incentivos en salud para los menores de 28 años, mientras que para los empleados mayores a 29 años la categoría cubrimientos de necesidades básicas tuvo la misma frecuencia que la categoría entretenimiento.

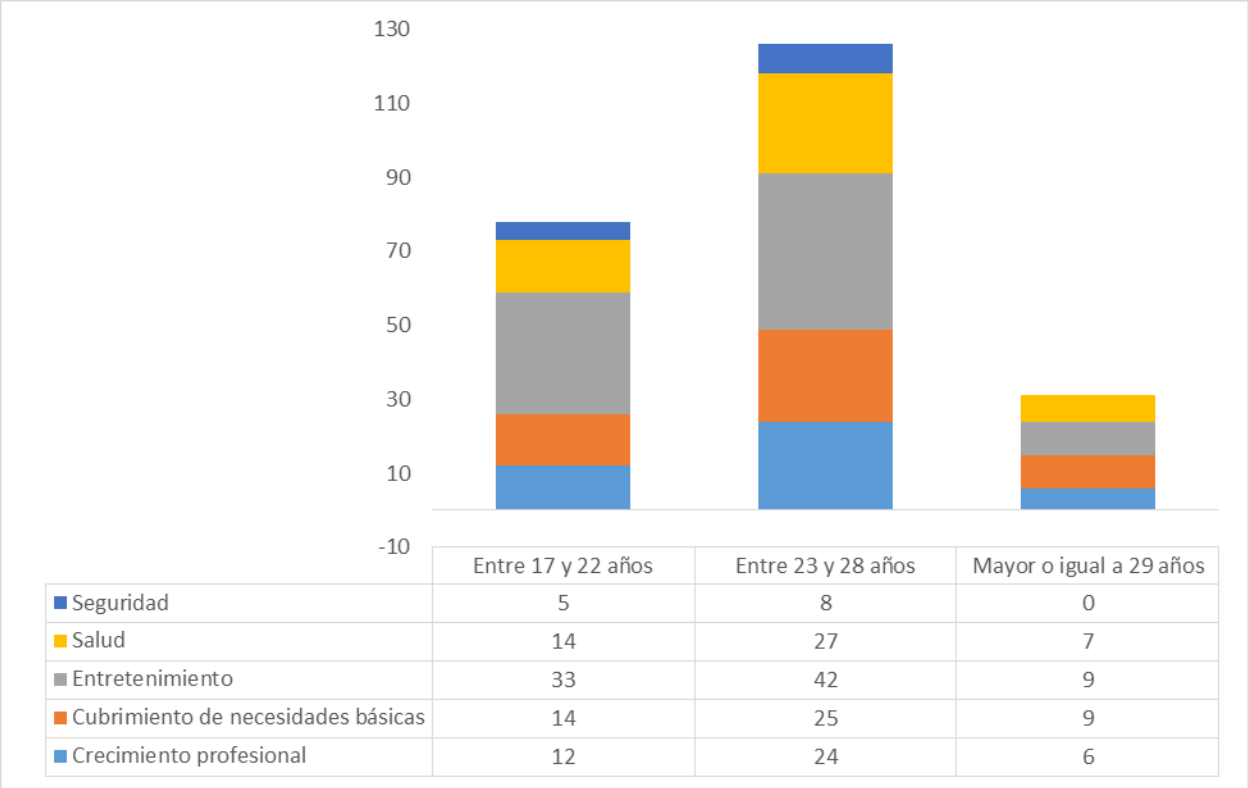


Figura 9. Barras de frecuencia edad vs. Preferencia de incentivos

Variable existencia de hijos. Como se puede observar en la siguiente tabla, el 83,4% de los encuestados no tiene hijos.

Tabla 22
Caracterización por existencia de hijos

EXISTENCIA DE HIJOS VIVOS	
Si	39
No	196

En la Figura 10 se puede observar que entretenimiento y salud son las categorías de incentivos más elegidas por los empleados que tienen hijos, mientras que los empleados que no tienen hijos eligieron entretenimiento y cubrimiento de necesidades básicas.

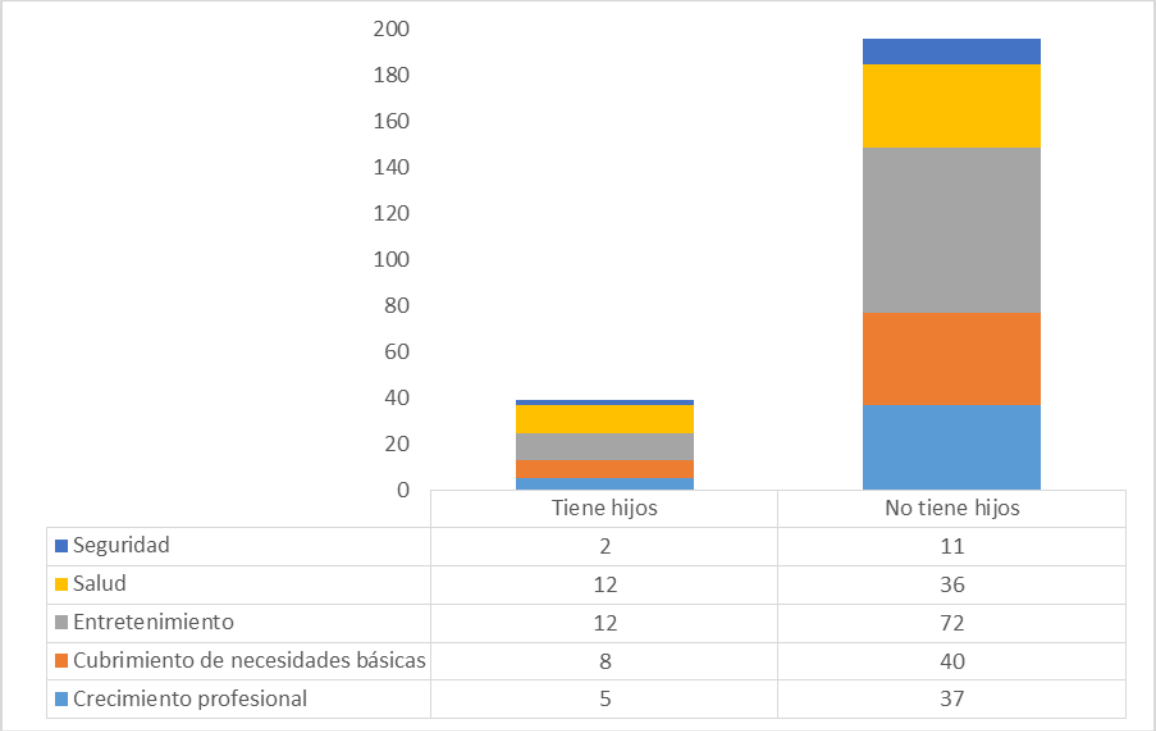


Figura 10. Barras de frecuencia existencia de hijos vs. Preferencia de incentivos

Pruebas de chi cuadrado. Después de aplicar el instrumento de recolección de información se analizaron los resultados obtenidos, por medio del test Chi-cuadrado ya que este nos permite realizar estudio de asociación de variables cualitativas. Dentro de este test se empleó

la tabla de contingencia para determinar si existe una relación estadísticamente significativa en las variables estudiadas.

Para el procesamiento de los datos recogidos a través de las encuestas, se empleó el software SPSS el cual proporcionó las tablas de contingencia y el estadístico chi-cuadrado empírico. A partir de esta información, se realizó una comparación entre chi-cuadrado teórico y el empírico, tomando como base que la hipótesis nula es que no hay asociación entre los incentivos y la variable demográfica x, es decir, las variables son independientes y la hipótesis alternativa, sugiere que si hay asociación entre los incentivos y la variable demográfica x.

Para hallar el chi-cuadrado teórico se utilizó la tabla de distribución chi-cuadrado con un nivel de significancia de 0,05 y el correspondiente grado de libertad, determinado por la cantidad de filas y columnas observadas en la tabla de contingencia.

Si el chi-cuadrado empírico supera el chi-cuadrado teórico obtenido para el nivel de significancia del 0,05, se rechaza la hipótesis nula; por lo tanto se concluiría que hay asociación entre las variables. Para el caso contrario, si el chi-cuadrado empírico supera al teórico obtenido, se acepta la hipótesis nula; por lo tanto se concluiría que no hay asociación entre las variables.

A continuación, se presenta en detalle el análisis de la relación de las preferencias de incentivos con cada una de las variables demográficas propuestas:

- Variable sexo vs. Preferencia en incentivos: El X^2 empírico obtenido fue 5,926, mientras que el X^2 teórico para 4 grados de libertad y un nivel de significación de 5% es 9,4877. Como 5,926 es menor que 9,4877 se acepta la hipótesis nula, es decir, no hay relación significativa entre la variable sexo y la variable preferencia de incentivos.

Tabla 23
Datos cruzados sexo vs. Preferencia de incentivos

Categoría Incentivo	**Hombre**	**Mujer**	**Total**
Crecimiento profesional	28	14	42
Cubrimiento de necesidades básicas	27	21	48
Entretenimiento	52	32	84
Salud	37	11	48
Seguridad	10	3	13
Total	154	81	235

Tabla 24
Pruebas de chi-cuadrado sexo vs. Preferencia de incentivos

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5,926[a]	4	,205
Razón de verosimilitud	6,106	4	,191
N de casos válidos	235		

a. 1 casillas (10,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 4,48.

Tabla 25
Medidas simétricas sexo vs. Preferencia de incentivos

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	,159	,205
	V de Cramer	,159	,205
	Coeficiente de contingencia	,157	,205
N de casos válidos		235	

- Variable edad vs. Preferencia en incentivos: Teniendo en cuenta que el 86,81% de las personas encuestadas son menores de 28 años, para el análisis de la variable edad, se agruparon los datos en rangos diferentes a fin de realizar un análisis más profundo sobre la existencia de una correlación entre esta variable y la preferencia de incentivos. De acuerdo con lo anterior, los intervalos usados para el análisis de la información fueron: Entre 17 y 22 años, entre 23 y 28 años, y mayor o igual a 29 años.

Tabla 26
Distribución de la muestra estudiada por rangos de edad

Edad	
Entre 17 y 22 años	78
Entre 23 y 28 años	126
Mayor o igual a 29 años	31

Tabla 27
Datos cruzados edad vs. Preferencia de incentivos

Categoría Incentivo	**Entre 17 y 22 años**	**Entre 23 y 28 años**	**Mayor o igual a 29 años**	**Total**
Crecimiento profesional	12	24	6	42
Cubrimiento de necesidades básicas	14	25	9	48
Entretenimiento	33	42	9	84
Salud	14	27	7	48
Seguridad	5	8	0	13
Total	78	126	31	235

Como se observa en la Tabla 28, el X^2 empírico obtenido fue 5,663, mientras que el X^2 teórico para 8 grados de libertad y un nivel de significación de 5% es 15,5073. Como 5,663 es menor que 15,5073 se acepta la hipótesis nula, es decir, no hay relación significativa entre la variable edad y la variable preferencia de incentivos.

Tabla 28
Pruebas de chi-cuadrado edad vs. Preferencia de incentivos

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5,663[a]	8	,685
Razón de verosimilitud	7,241	8	,511
N de casos válidos	235		

a. 2 casillas (13,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,71.

Tabla 29
Medidas simétricas edad vs. Preferencia de incentivos

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	,155	,685
	V de Cramer	,110	,685
	Coeficiente de contingencia	,153	,685
N de casos válidos		235	

- Variable estado conyugal vs. Preferencia en incentivos: Como se puede observar en la Tabla 31, más del 20% de las frecuencias esperadas tienen valores menores a 5, por lo tanto la relación de dependencia de las variables estado conyugal y preferencia de incentivos no se puede analizar con el estadístico X^2.

Tabla 30
Datos cruzados estado conyugal vs. Preferencia de incentivos

Categoría Incentivo	**Casad@**	**Divorciad@**	**Solter@**	**Unión libre**	**Total**
Crecimiento profesional	5	0	30	7	42
Cubrimiento de necesidades básicas	6	0	30	12	48
Entretenimiento	6	2	65	11	84
Salud	2	0	42	4	48
Seguridad	0	1	12	0	13
Total	19	3	179	34	235

Tabla 31
Pruebas de chi-cuadrado estado conyugal vs. Preferencia de incentivos

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	20,356[a]	12	,061
Razón de verosimilitud	22,130	12	,036
N de casos válidos	235		

a. 10 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,17.

Tabla 32
Medidas simétricas estado conyugal vs. Preferencia de incentivos

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	,294	,061
	V de Cramer	,170	,061
	Coeficiente de contingencia	,282	,061
N de casos válidos		235	

- Variable último nivel educativo alcanzado vs. Preferencia en incentivos: El X^2 empírico obtenido fue 12,381, mientras que el X^2 teórico para 12 grados de libertad y un nivel de significación de 5% es 21,0261. Como 12,381 es menor que 21,0261 se acepta la hipótesis nula, es decir, no hay relación significativa entre la variable último nivel educativo alcanzado y la variable preferencia de incentivos.

Tabla 33
Datos cruzados último nivel educativo alcanzado vs. Preferencia de incentivos

Categoría Incentivo	**Bachiller graduado**	**Profesional graduado /Postgraduado**	**Técnico graduado**	**Tecnólogo graduado**	**Total**
Crecimiento profesional	21	9	8	4	42
Cubrimiento de necesidades básicas	23	10	6	9	48
Entretenimiento	46	8	22	8	84
Salud	28	5	9	6	48
Seguridad	7	3	1	2	13
Total	125	35	46	29	235

Tabla 34
Pruebas de chi-cuadrado último nivel educativo alcanzado vs. Preferencia de incentivos

	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	12,381[a]	12	,416
Razón de verosimilitud	12,469	12	,409
N de casos válidos	235		

a. 3 casillas (15,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,60.

Tabla 35
Medidas simétricas último nivel educativo alcanzado vs. Preferencia de incentivos

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	,271	,372
	V de Cramer	,135	,372
	Coeficiente de contingencia	,261	,372
N de casos válidos		235	

- Variable estudios en curso vs. Preferencia en incentivos: De acuerdo a la Tabla 37, el X^2 empírico obtenido fue 12,5, mientras que el X^2 teórico para 8 grados de libertad y un nivel de significación de 5% es 15,5073. Como 12,5 es menor que 15,5073 se acepta la hipótesis nula, es decir, no hay relación significativa entre la variable estudios en curso y la variable preferencia de incentivos.

Tabla 36
Datos cruzados estudios en curso vs. Preferencia de incentivos

Categoría Incentivo	**Estudiante de pregrado/Postgrado**	**Estudiante de técnico/tecnología**	**No me encuentro estudiando actualmente**	**Total**
Crecimiento profesional	12	3	27	42
Cubrimiento de necesidades básicas	7	5	36	48
Entretenimiento	13	17	54	84
Salud	9	9	30	48
Seguridad	1	0	12	13
Total	42	34	159	235

Tabla 37
Medidas simétricas estudios en curso vs. Preferencia de incentivos

	Valor	Df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	12,500[a]	8	,130
Razón de verosimilitud	14,229	8	,076
N de casos válidos	235		

a. 2 casillas (13,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,88.

Tabla 38
Medidas simétricas estudios en curso vs. Preferencia de incentivos

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	,291	,222
	V de Cramer	,146	,222
	Coeficiente de contingencia	,280	,222
N de casos válidos		235	

- Variable estrato socio-económico vs. Preferencia en incentivos: Como lo indica la Tabla 40, más del 20% de las frecuencias esperadas tienen valores menores a 5, por lo tanto la relación de dependencia de las variables estrato socio-económico y preferencia de incentivos no se puede analizar con el estadístico X^2.

Tabla 39
Datos cruzados estrato socio-económico vs. Preferencia de incentivos

Categoría Incentivo	**1. Bajo-bajo**	**2. Bajo**	**3. Medio-bajo**	**4. Medio**	**5. Medio-alto**	**Total**
Crecimiento profesional	2	8	22	8	2	42
Cubrimiento de necesidades básicas	1	8	27	10	2	48
Entretenimiento	5	14	34	25	6	84
Salud	4	6	23	13	2	48
Seguridad	0	5	6	1	1	13
Total	12	41	112	57	13	235

Tabla 40
Pruebas de chi-cuadrado estrato socio-económico vs. Preferencia de incentivos

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	12,809[a]	16	,687
Razón de verosimilitud	13,284	16	,652
N de casos válidos	235		

a. 12 casillas (48,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,66.

Tabla 41
Medidas simétricas estrato socio-económico vs. Preferencia de incentivos

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	,233	,687
	V de Cramer	,117	,687
	Coeficiente de contingencia	,227	,687
N de casos válidos		235	

- Variable existencia de hijos vs. Preferencia en incentivos: Al revisar la Tabla 43, se puede apreciar que el X^2 empírico obtenido fue 3,455, mientras que el X^2 teórico para 4 grados de libertad y un nivel de significación de 5% es 9,4877. Como 3,455 es menor que 9,4877 se acepta la hipótesis nula, es decir, no hay relación significativa entre la variable existencia de hijos y la variable preferencia de incentivos.

Tabla 42
Datos cruzados existencia de hijos vs. Preferencia de incentivos

Categoría Incentivo	**Sin hijos**	**Con hijos**	**Total**
Crecimiento profesional	37	5	42
Cubrimiento de necesidades básicas	40	8	48
Entretenimiento	72	12	84
Salud	36	12	48
Seguridad	11	2	13
Total	196	39	235

Tabla 43
Pruebas de chi-cuadrado existencia de hijos vs. Preferencia de incentivos

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3,455[a]	4	,485
Razón de verosimilitud	3,265	4	,515
N de casos válidos	235		

a. 1 casillas (10,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,16.

Tabla 44
Medidas simétricas existencia de hijos vs. Preferencia de incentivos

		Valor	Significación aproximada
Nominal por Nominal	Phi	,136	,827
	V de Cramer	,096	,827
	Coeficiente de contingencia	,134	,827
N de casos válidos		235	

Al analizar cada una de las variables demográficas con las categorías de incentivos, se concluyeron 2 hechos. El primero es que de las 7 variables demográficas estudiadas, 2 no pueden ser analizadas por medio de la prueba X^2, ya que para estas variables más del 20% de las frecuencias esperadas tuvieron valores menores a 5. Dichas variable son estado conyugal y estrato socio-económico. El segundo hecho y el más relevante para este trabajo, es que ninguna de las 5 variables que se analizaron con la prueba X^2, presentan relación de dependencia con la variable categoría de incentivos.

Considerando que el presente trabajo de grado tiene como uno de los objetivos específicos diseñar una herramienta informática a partir de las variables demográficas que tuvieran relación con las categorías de incentivos, las autoras decidieron usar el coeficiente de contingencia, el cual mide la intensidad de relación entre 2 variables cualitativas, y usar las 3 variables con mayor coeficiente de contingencia, es decir, las 3 que tengan el valor más cercano a 1, ya que el coeficiente toma valores entre 0 y 1.

De acuerdo a lo anterior, en la Tabla 45, se encuentra el coeficiente de contingencia para las 5 variables que se analizaron con la prueba X^2. Es de anotar que, las 2 variables no analizadas con la prueba X^2, no se tomaron en cuenta para comparar el coeficiente de contingencia ya que de acuerdo a la siguiente ecuación, para el cálculo de este se utiliza el estadístico X^2.

$$C = \sqrt{\frac{X^2}{X^2 + N}}$$

Donde:

N: tamaño de la muestra

X^2: el estadístico empírico usado para determinar la existencia de relación de dependencia entre las variables estudiadas.

Tabla 45
Coeficiente de contingencia

Variable	Coeficiente de contingencia
Estudios en curso	0,280
Último nivel educativo alcanzado	0,261
Sexo	0,157
Edad	0,153
Existencia de hijos	0,134

En la Tabla 45, se evidencia que las 3 variables con mayor coeficiente de contingencia son: estudios en curso, último nivel educativo alcanzado y sexo. De ahí que, estas fueron seleccionadas como las variables para diseñar la herramienta informática.

Capítulo 9

Resultados

Presentación de los resultados obtenidos

El resultado de la investigación fue la propuesta de incentivos para ser implementada mediante una herramienta en el programa Microsoft Excel para la empresa Accedo Colombia S.A.S., que calcula el valor del dinero a invertir en cada una de las categorías de incentivos propuestas en el modelo, beneficiando a la empresa al generar resultados propios relacionados con su presupuesto y características de población.

Figura 11. Pantalla de inicio de la herramienta

Como se concluyó en el capítulo anterior, ninguna variable demográfica influye en la decisión sobre preferencia en incentivos, por lo que se eligieron estudios actuales, último nivel educativo alcanzado y sexo, como las variables para la creación de la herramienta informática tomando como criterio de decisión su coeficiente de contingencia. Teniendo en cuenta esta información, se procedió a elaborar una lista de perfiles considerando estas tres variables a través de árboles de decisión, los cuales se pueden apreciar en el Apéndice A y Apéndice B del presente documento.

Cabe señalar que para poner a prueba la herramienta y su buen funcionamiento, se usaron los datos de los empleados con los cuales la empresa contaba al 1 de agosto de 2019, obteniendo

resultados favorables, es decir, acordes con los árboles de decisión establecidos. Esta validación se podrá apreciar en detalle en este capítulo en la sección “Ejemplo práctico desarrollado en la herramienta para asignación de recursos económicos”.

Tutorial para el usuario

Con el propósito de facilitarle al usuario el manejo de la herramienta informática, a continuación, se exponen los pasos que sirven de orientación al momento de ejecutarla en el computador. Cabe resaltar que, para poder emplearla, el usuario debe contar con el programa Microsoft Excel instalado previamente en su ordenador.

Al abrir el archivo de Excel titulado “Herramienta para asignación de recursos económicos”, el usuario se encontrará con la pantalla de inicio de la herramienta. En esta hoja, se encuentra ubicado un botón llamado “ingresar la información” donde al dar clic sobre este se desplegará una nueva hoja.

Figura 12. Botón para ingreso de la información

Después de dar clic, se verá la pantalla de la Figura 13 donde se solicita al usuario el ingreso de información. Allí se deberá digitar el número de empleados actual (sin contar las mujeres y hombres profesionales o postgraduados que se encuentren estudiando un técnico o tecnólogo), el total del valor del presupuesto aprobado para el mes en pesos colombianos (sin emplear puntos ni comas) y la cantidad de empleados por perfil en números enteros.

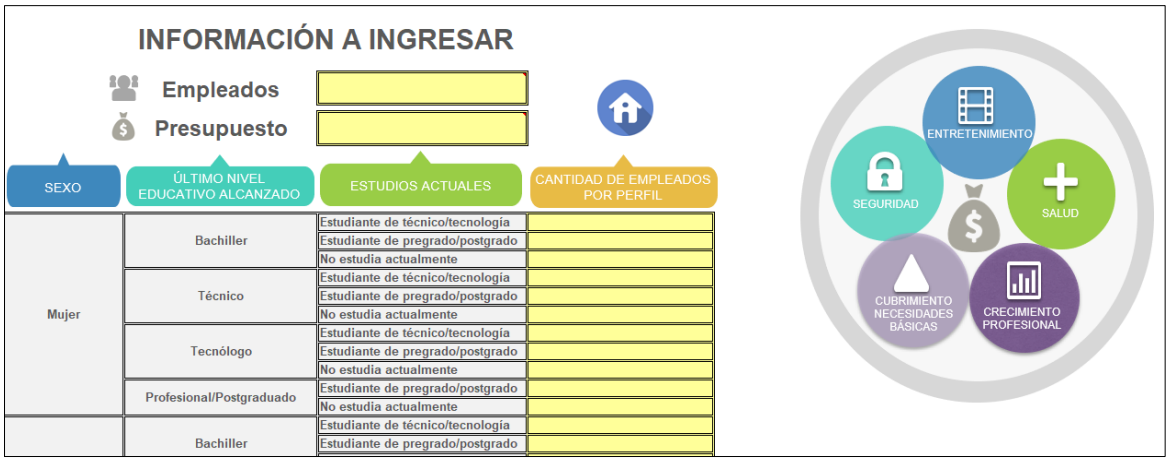


Figura 13. Pantalla ingreso de la información

Al finalizar el registro de la información por perfiles, el usuario encontrará una celda titulada “Total empleados” que muestra la sumatoria de las cantidades ingresadas. Se sugiere verificar que la cantidad de empleados que aparece allí sea igual a la registrada en la casilla “Empleados”.

Posteriormente, para conocer la totalidad del valor a invertir en cada una de las categorías de incentivos, el usuario debe dar clic en cada uno de los títulos que desea consultar: Entretenimiento, salud, crecimiento profesional, cubrimiento de necesidades básicas o seguridad.

Figura 14. Botones para conocer presupuesto por categoría

Al dar clic en cada una de las opciones, el usuario se encontrará con una pantalla donde se especifica el valor de los recursos económicos que se debe invertir en esta categoría, los elementos pertenecientes a la categoría y la definición de la misma, es decir, una síntesis de lo que buscan dichos incentivos.

Figura 15. Ejemplo de resultado por categoría

En cualquiera de las hojas, el usuario podrá dar clic en el icono que se observa en la Figura 16 para volver a la hoja anterior. Igualmente, si desea salir de la herramienta simplemente debe dirigirse al botón cerrar ubicado en la esquina superior derecha del programa Excel y hacer clic sobre él.

Figura 16. Botón para volver atrás

Ejemplo práctico desarrollado en la herramienta para asignación de recursos económicos

Con el fin de evidenciar el funcionamiento de la herramienta, se realizó un ejemplo con la información de los perfiles demográficos de los empleados vigentes al 1 de agosto de 2019, respecto al presupuesto definido por Accedo para este mes, la empresa desea no divulgar esta información por lo que para efectos del ejemplo las autoras decidieron desarrollarlo con un presupuesto de $5.000.000.

Para el 1 de agosto de 2019 Accedo contaba con 611 empleados sin contar las mujeres y hombres profesionales o postgraduados que se encontraban estudiando un técnico o tecnólogo, a continuación en la Figura 17 se observa la asignación por perfil:

INFORMACIÓN A INGRESAR

Empleados	611
Presupuesto	$ 5.000.000

SEXO	ÚLTIMO NIVEL EDUCATIVO ALCANZADO	ESTUDIOS ACTUALES	CANTIDAD DE EMPLEADOS POR PERFIL
Mujer	Bachiller	Estudiante de técnico/tecnología	32
		Estudiante de pregrado/postgrado	18
		No estudia actualmente	50
	Técnico	Estudiante de técnico/tecnología	1
		Estudiante de pregrado/postgrado	25
		No estudia actualmente	38
	Tecnólogo	Estudiante de técnico/tecnología	2
		Estudiante de pregrado/postgrado	28
		No estudia actualmente	35
	Profesional/Postgraduado	Estudiante de pregrado/postgrado	0
		No estudia actualmente	1
Hombre	Bachiller	Estudiante de técnico/tecnología	62
		Estudiante de pregrado/postgrado	58
		No estudia actualmente	46
	Técnico	Estudiante de técnico/tecnología	6
		Estudiante de pregrado/postgrado	39
		No estudia actualmente	50
	Tecnólogo	Estudiante de técnico/tecnología	5
		Estudiante de pregrado/postgrado	59
		No estudia actualmente	49
	Profesional/Postgraduado	Estudiante de pregrado/postgrado	5
		No estudia actualmente	2
TOTAL EMPLEADOS			611

Figura 17. Pantalla ingreso de la información con datos del ejemplo

Después de ingresar la información correspondiente a los perfiles demográficos y el presupuesto total para incentivos para el mes de agosto, la herramienta realiza los siguientes cálculos internamente:

1. Porcentaje de personas por perfil: Se obtiene el dividir la cantidad de empleados por perfil entre el total de empleados. Por ejemplo, las mujeres bachilleres que estudian actualmente un técnico o una tecnología representan el 5% (resultado obtenido al realizar la operación 32/611).
2. Dinero disponible por perfil: Se halla multiplicando el porcentaje de personas por perfil, obtenido en el punto anterior, por el presupuesto del mes. Siguiendo con el ejemplo, sería el 5% por $5.000.000. Esto daría un total de $261.865,79 para invertir en las mujeres bachilleres que estudian un técnico o tecnología. Sin embargo, la empresa está interesada en conocer el dinero a invertir en cada una de las cinco categorías de incentivos (no el dinero por perfil) y es por esto que se realizan cálculos adicionales.
3. Dinero asignado para cada categoría por perfil: Con base a los árboles de decisión creados, se procede a obtener el valor del dinero que se asignará para cada una de las categorías de incentivos por cada perfil como se puede observar en la Tabla 45. En otras palabras, se distribuye el dinero disponible por perfil en cada una de las categorías de incentivos.

Tabla 46
Ejemplo de cálculo de dinero para cada categoría por perfil

Perfil	Categoría de incentivos	Porcentaje	Presupuesto asignado
Mujer – Bachiller – Estudiante de técnico/tecnología	Crecimiento profesional	0,0%	$0
	Cubrimiento de necesidades básicas	14,0%	$36.661,21
	Entretenimiento	57,0%	$149.263,50
	Salud	29,0%	$75.941,08
	Seguridad	0,0%	$0

4. Asignación del presupuesto por categoría: Es la sumatoria del dinero asignado para cada categoría en cada uno de los perfiles, es decir, se revisa el dinero a invertir en determinada

categoría para cada uno de los 22 perfiles y se suman, obteniendo así el dinero total a invertir en dicha categoría.

Con base a los cálculos mencionados anteriormente, la herramienta entrega la asignación de los recursos económicos por cada una de las 5 categorías de incentivos. Es así como, para el ejemplo en desarrollo, la herramienta sugiere a la empresa utilizar $187.915,98 en las actividades propuestas en la categoría seguridad, tal como se puede observar en la Figura 18.

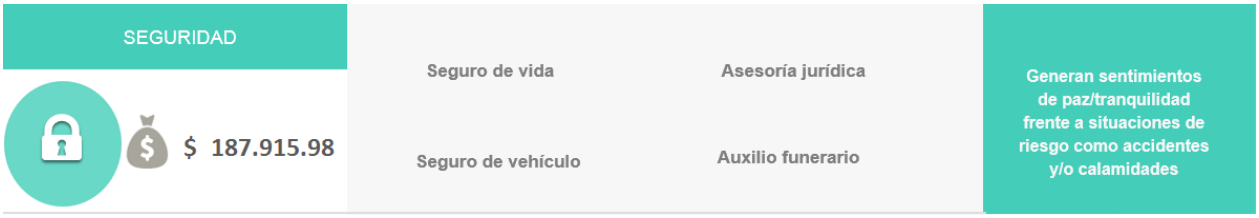


Figura 18. Presupuesto a invertir en la categoría seguridad

Respecto a la categoría entretenimiento, como se puede observar en la Figura 19, la herramienta sugiere a la empresa utilizar $2.026.044,74.

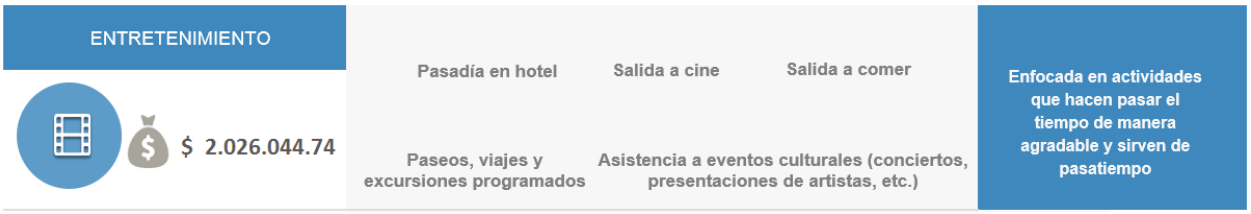


Figura 19. Presupuesto a invertir en la categoría entretenimiento

Para la categoría salud la herramienta sugiere a la empresa utilizar $1.018.199,67. En la Figura 20 se puede observar dicha asignación y las actividades asociadas a la categoría.

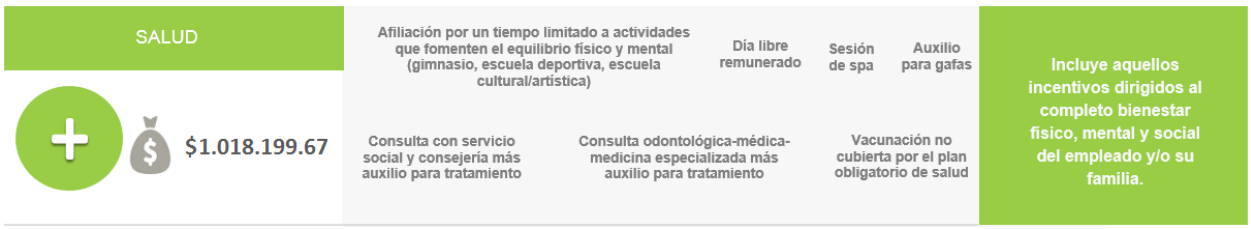


Figura 20. Presupuesto a invertir en la categoría salud

Como muestra la Figura 21, en las actividades definidas en la categoría crecimiento profesional, la herramienta propone a la empresa utilizar $843.366.07.

Figura 21. Presupuesto a invertir en la categoría crecimiento profesional

Por último, en la Figura 22, se muestra la asignación que generó la herramienta para la categoría cubrimiento de necesidades básicas, la cual es de $924.473,54.

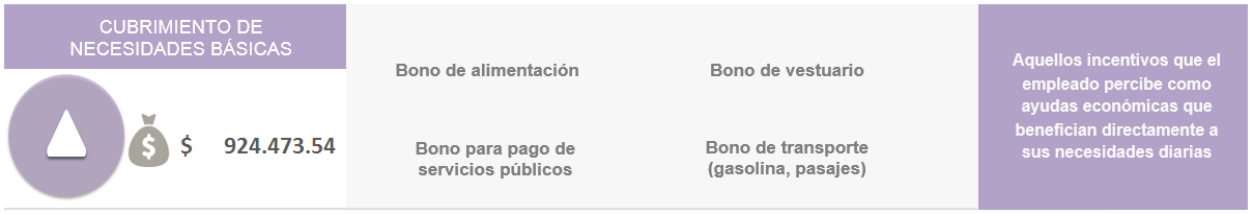


Figura 22. Presupuesto a invertir en la categoría cubrimiento de necesidades básicas

Capítulo 10

Conclusiones

- Se concluye que estadísticamente no se puede afirmar que las variables demográficas influyen en los empleados en el cargo de agente de Accedo Colombia a la hora de decidir cuáles son los tipos de incentivos que prefiere.
- Se determinó que el 36% de la población estudiada eligió la categoría entretenimiento cuando va a recibir incentivos; seguido de cubrimiento de necesidades básicas y salud con 20,4% cada una; esta información le genera una guía a la empresa respecto a cómo puede enfocar sus actividades de bienestar y programa de beneficios.
- La categoría de incentivos seguridad fue la menos elegida en el estudio (5,5%), lo cual refleja el desinterés de los empleados en el cargo de agente en Accedo Colombia en premios relacionados con cualquier tipo de seguros, asesorías jurídicas y auxilios funerarios. Esto se debe principalmente a que el 95% del segmento estudiado son menores de 32 años de acuerdo a la caracterización de la población inicial que se realizó.
- Este estudio evidenció que el 76% de la población estudiada son solteros, el 69% no se encuentran estudiando actualmente, el 87% son menores de 28 años y el 83% no tiene hijos, lo cual indica que la población se caracteriza demográficamente de manera similar en estas 3 variables.
- Se logró establecer el tipo de información que debe ser registrada en la herramienta para ejecutar los diferentes cálculos que esta realiza; esta información se canaliza por medio de celdas en donde se solicita la cantidad de empleados por perfil.

- El manejo de la herramienta informática creada en Excel es sencillo y por lo tanto, cualquier empleado de la organización puede emplearlo sin ningún inconveniente con tan sólo conocer las características demográficas del talento humano que, en este caso, está compuesto por los colaboradores que ejercen el cargo de agente de servicio al cliente. Además de esto, la herramienta arroja resultados satisfactorios cumpliendo así con el objetivo propuesto.
- Contar con una herramienta rápida y de fácil manejo para obtener el valor del presupuesto a asignar en incentivos es de gran ayuda para la empresa Accedo Colombia ya que le beneficia al minimizar el tiempo que toma dicha tarea.

Capítulo 11

Recomendaciones

- Para futuras investigaciones, las autoras recomiendan identificar otros tipos de incentivos que no fueron tenidos en cuenta en la elaboración del presente proyecto y que puedan complementar el estudio para arrojar conclusiones adicionales sobre la existencia de relación entre las variables estudiadas.
- Teniendo en cuenta que las variables demográficas seleccionadas no tuvieron relación con la preferencia en incentivos elegida por los empleados, para futuras investigaciones se sugiere indagar sobre variables adicionales que complementen el análisis de la información para generar conclusiones adicionales respecto a la selección de incentivos. Cabe resaltar que esto no aseguraría la comprobación de la hipótesis ya que es posible que no haya relación entre la demografía y las preferencias. Por ello, también se recomienda investigar otro tipo de variables que no sean demográficas y puedan influir en la selección de determinado incentivo tales como antigüedad en la empresa, cargo que desempeña, número de personas que dependen económicamente del empleado, entre otras.
- La herramienta presupuestal contiene dos variables que pueden cambiar con el paso del tiempo (último nivel educativo alcanzado y estudios actuales) y es por ello que se sugiere a la empresa actualizar las características de su población actual con una frecuencia mensual para que al momento de hacer uso de la herramienta se cuente con información exacta sobre la población antes de incurrir en inversiones monetarias.

- Debido al alto nivel de rotación con el que cuenta la empresa, es de suma importancia que se realice periódicamente un muestreo para determinar si han cambiado los perfiles con los cuales se tomó la decisión de realizar el presupuesto.
- Es de suma importancia que la persona que emplee la aplicación tenga acceso a las variables demográficas de los empleados que se encuentran vigentes al momento de ingresar la información ya que esta es necesaria para que la herramienta pueda generar la asignación por categoría.

Lista de Referencias

Accedo Technologies. (10 de Noviembre de 2016). Obtenido de https://www.accedotechnologies.com/lang/es#About

Biasca, R. (2005). *Gestión del cambio. El modelo Biasca.* Estados Unidos.

Chapman, G. D., & White, P. E. (2011). *The 5 Languages of Appreciation in the Workplace* . Chicago : Northfield Publishing.

Chiavenato, I. (2000). *Administración de recursos humanos.* Bogota: McGraw-Hill.

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE). (2018). *DANE.* Obtenido de http://www.dane.gov.co/index.php/servicios-al-ciudadano/servicios-de-informacion/estratificacion-socioeconomica

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (Febrero de 2007). *Cartilla de conceptos básicos e indicadores demográficos.* Obtenido de https://www.dane.gov.co/files/etnicos/cartilla_quibdo.doc

Departamento de Asuntos Económicos y Sociales. (2008). *Principios y recomendaciones para los censos de población y habitación.* División de estadística. Nueva York: Naciones Unidas.

EAE Bussines School. (24 de Noviembre de 2017). *EAE Bussines School*. Obtenido de https://retos-directivos.eae.es/cuales-son-los-mejores-incentivos-para-tus-empleados/

Hai-Ming, C. (2006). Key trends of the total reward system in the 21st Century. *Compensation and Benefits Review*, 64-70.

Hernandez Sampieri, R., Fernandez Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la investigación.* Mexico DF: Mc. Graw Hill.

Kowtha, R. (1999). Incentives in the Asian Context: Theory and Preliminary Evidence. *Asia Pacific Journal of Management*, 95-117.

Lamb, C. (1998). *Marketing.* Thomson Editores.

Maslow, A. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review*, 370-396.

Mesa, R. J., Restrepo, D. C., & Aguirre, Y. C. (2008). Crisis externa y desaceleración de la economía colombiana en 2008-2009: coyuntura y perspectivas. *Perfil de coyuntura económica*, 31-67.

Ortega Martinez, E. (1992). *Manual de investigación comercial.* Madrid: Pirámide.

Paternina, F. D. (Junio de 2011). Obtenido de http://www.unilibrebaq.edu.co/ojsinvestigacion/index.php/dictamenlibre/article/download/465/443

Pérez Porto, J., & Gardey, A. (2013). *Definición.de*. Obtenido de http://definicion.de/preferencia/

Pita Fernández, S., & Pértega Díaz, S. (30 de Marzo de 2001). *www.fisterra.com.* Obtenido de https://www.fisterra.com/mbe/investiga/var_cuantitativas/var_cuantitativas2.pdf

Ramírez, M. (18 de Enero de 2006). *Los programas de incentivos en las organizaciones.* Obtenido de https://www.gestiopolis.com/los-programas-de-incentivos-en-las-organizaciones/

Real Academia Española. (2014). *Diccionario de la lengua española.* Obtenido de https://dle.rae.es/

Roussel, P. (2000). La Motivation au travail- Concept et theories. *Universite Toulouse I-Sciences Sociales*, 20.

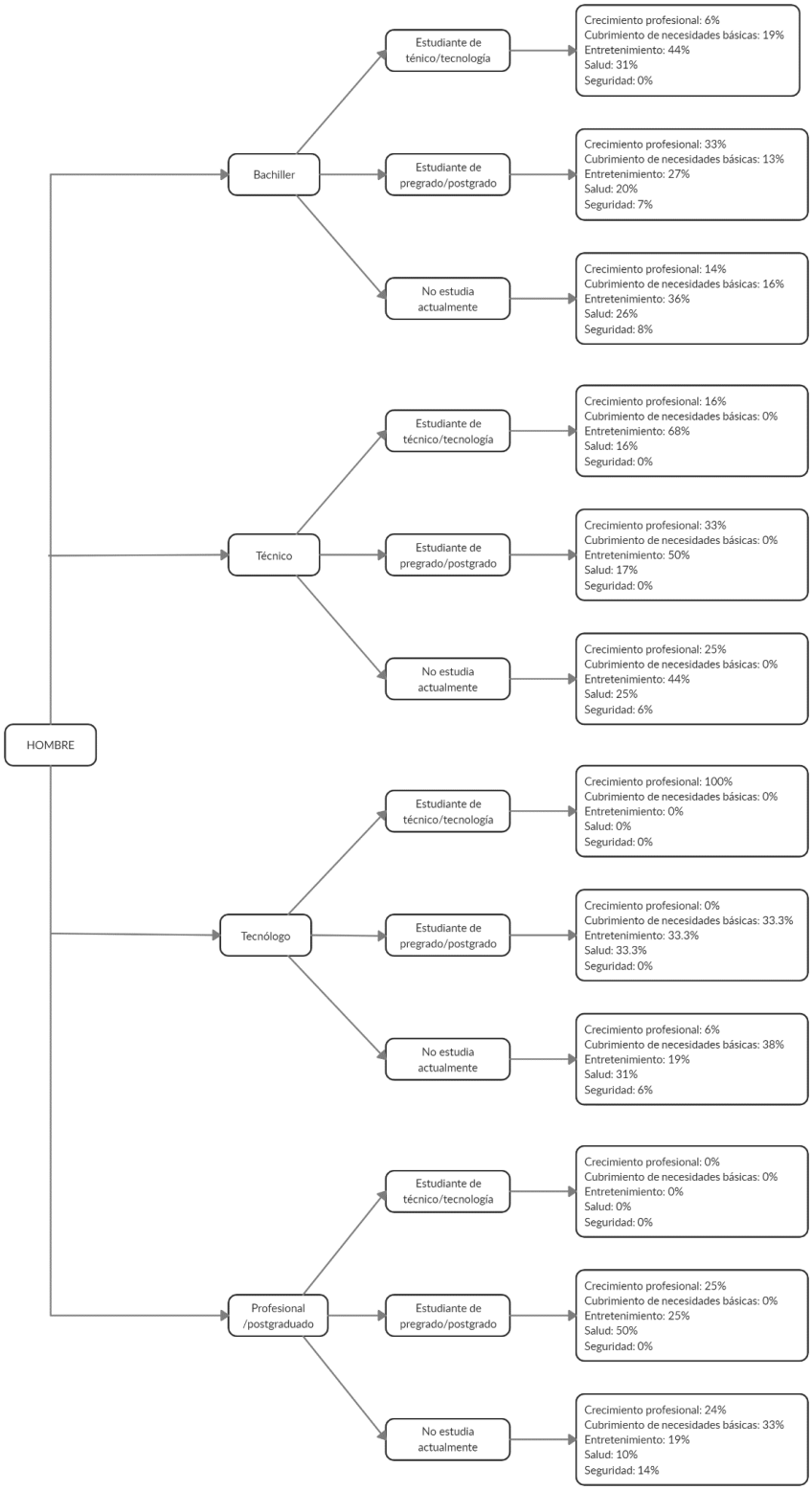
Santamaria Gonzalez, D. A. (2015). *Modelo de gestión para la retención de personal en call enters colombianos como factor clave de éxito (tésis de posgrado).* Bogotá, Colombia: Universidad Militar Nueva Granada.

Sherman, A., & Chruden, H. (1992). *Administración de personal.* Mexico: Interamericana.

Stanton, W., & Etzel, M. (1999). *Fundamentos de Marketing.* Mexico, D.F.: McGraw-Hill.

Universidad Externado de Colombia. (2012). La realidad del empleo en la lindustrial de los call centers en Colombia.

Apéndice A: Árbol de decisión desde el sexo hombre



Apéndice B: Árbol de decisión desde el sexo mujer